I 2810 Bibl Centrală

INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

REVISTA DE PSIHOLOGIE

1

ANUL IV

1958

60

(91)

IUL. 2005

1 IUL. 2014

I 2810.

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

2022

REVISTA DE PSIHOLOGIE

BIBLIOTECA CENTRALĂ
SIBIU

1

ANUL IV

1958

1986 √

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

1964

REVISTA DE PSIHOLOGIE
APARE DE PATRU ORI PE AN

COMITETUL DE REDACȚIE

ACAD. M. RALEA – *redactor responsabil;* PROF. UNIV. AL. ROȘCA (Cluj); PROF. UNIV. V. PAVELCU (Iași); PROF. UNIV. GH. ZAPAN; CONF. UNIV. PAUL POPESCU-NEVEANU; CONF. UNIV. I. N. BĂLĂNESCU; CONF. UNIV. DR. I. IANCU; E. FISCHBEIN; T. DOBRIN; C. BOTEZ; T. SLAMA-CAZACU; U. ȘCHIOPU, SEN ALEXANDRU și A. TUCICOV-BOGDAN, *Secretari de redacție.*

REDACȚIA – BUCUREȘTI, B-DUL 6 MARTIE nr. 64, RAIONUL LENIN, TELEFON 5.29.25

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

REVISTA DE PSIHOLOGIE

Anul IV, nr. 1 1958

SUMAR

Pag.

STUDII ŞI CERCETĂRI

GETA CRISTIAN, Unele probleme ale procesului de înţelegere 7
ELENA POPESCU-NEVEANU, Cercetări în legătură cu rolul factorului timp în stabilitatea stereotipului dinamic 27
TIBERIU BOGDAN, Aspecte ale instabilităţii în acţiune la delincvenţii minori, reflectate în munca productivă 39

CONTRIBUŢII METODICE

V. CEAUŞU, M. MAMALI şi M. JINGOIU, Cercetare experimentală asupra reactivităţii condiţionat-condiţionate, simple şi complexe 51

VIAŢA ŞTIINŢIFICĂ

Sesiunea ştiinţifică festivă în cinstea celei de-a 40-a aniversări a Marii Revoluţii Socialiste din Octombrie (*D. Levy*) 69
Sesiunea ştiinţifică festivă consacrată celei de-a 10-a aniversări a proclamării Republicii Populare Romîne (*Sen Alexandru*) 71

REVISTA REVISTELOR

O nouă revistă de psihologie : *Československá psychologie (Tatiana Slama-Cazacu)* 75

CRITICĂ ŞI BIBLIOGRAFIE

Unele consideraţii asupra dezvoltării psihologiei în R.P.R. între anii 1953—1957 (*Ursula Schiopu*) 79
Bibliografia lucrărilor de psihologie între anii 1953—1957 89

RECENZII 97

PLANUL TEMATIC AL REVISTEI DE PSIHOLOGIE PE ANII 1958 şi 1959 105
INDEX ALFABETIC PE ANUL 1957 107

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE
INSTITUT DE PSYCHOLOGIE

REVUE DE PSYCHOLOGIE

IVe année, no 1 1958

SOMMAIRE

Page

ÉTUDES ET RECHERCHES

GETA CRISTIAN, Certains problèmes touchant le processus de la compréhension 7

ELENA POPESCU-NEVEANU, Recherches portant sur le rôle du facteur temps dans la stabilité du stéréotype dynamique 27

TIBERIU BOGDAN, L'instabilité d'action chez les délinquants mineurs telle qu'elle se reflète dans le travail productif 39

CONTRIBUTIONS MÉTHODOLOGIQUES

V. CEAUŞU, M. MAMALI et M. JINGOIU, Recherches expérimentales sur la réaction conditionnellement-conditionnée simple et complexe 51

LA VIE SCIENTIFIQUE

La session scientifique solennelle consacrée à la commémoration du 40e anniversaire de la Grande Révolution Socialiste d'Octobre *(D. Levy)* . . . 69

La session scientifique solennelle consacrée au 10e anniversaire de la proclamation de la République Populaire Roumaine *(Sen Alexandru)* . . . 71

REVUE DES REVUES

Une nouvelle revue de psychologie, *Ceskoslovenskà psychologie (Tatiana-Slama-Cazacu)* 75

CRITIQUE ET BIBLIOGRAPHIE

Quelques considérations sur le développement de la psychologie dans la R. P. Roumaine de 1953 à 1957 *(Ursula Şchiopu)* 78

Bibliographie des travaux de psychologie des années 1953—1957 89

COMPTES RENDUS 97

PLAN THÉMATIQUE POUR LES ANNÉES 1958—1959 105

INDEX ALPHABÉTIQUES POUR L'ANNÉE 1957 107

ÉDITIONS DE L'ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE

АКАДЕМИЯ РУМЫНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Год издания IV, № 1 1958

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

ОЧЕРКИ И ИССЛЕДОВАНИЯ

ДЖЕТА КРИСТИАН, Некоторые вопросы процесса понимания . . 7
ЕЛЕНА ПОПЕСКУ-НЕВЯНУ, Исследование значения фактора времени для устойчивости динамического стереотипа 27
ТИБЕРИУ БОГДАН, Некоторые виды непостоянства в действиях у малолетних преступников в отражении их в производительном труде 39

ВОПРОСЫ МЕТОДИКИ

В. ЧАУШУ, М. МАМАЛИ и М. ЖИНГОЮ, Экспериментальное исследование простой и комплексной условно-условной реактивности. 51

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

Торжественная научная сессия, посвященная 40-летней годовщине Великой Октябрьской социалистической революции (*Д. Леви*) . 69
Торжественная научная сессия, посвященная 10-летней годовщине провозглашения Румынской Народной Республики (*Сен Александру*) 71

ОБЗОР ЖУРНАЛОВ

Новый журнал психологии *Československá psychologie* (*Татиана Слама-Казаку*) 75

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

По поводу развития психологии в Румынской Народной Республике между 1953 и 1957 годами (*Урсула Шкиопу* 78
Библиография работ по психологии с 1953 по 1957 год 89

РЕЦЕНЗИИ 97

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН НА 1958 и 1959 ГОДЫ 105
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЗА 1957 ГОД 107

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ РУМЫНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

UNELE PROBLEME ALE PROCESULUI DE ÎNŢELEGERE

DE

GETA CRISTIAN

Articolul de faţă se bazează pe unele din tezele lucrării noastre de disertaţie intitulată „Contribuţii teoretice şi experimentale la studiul problemei înţelegerii", lucrare întocmită în anii 1955—1957.

Aceste teze au fost expuse în decembrie 1956 în faţa colectivului de catedră şi, în martie 1957, într-o comunicare ţinută în cadrul sesiunii ştiinţifice a Universităţii „C. I. Parhon".

Partea experimentală a lucrării a fost efectuată în anii 1955—1956, şi a cuprins un număr de 120 subiecţi, elevi în clasa a V-a elementară a unor şcoli de mase şi clasa a IV-a a şcolii ajutătoare pentru copii oligofreni.

Cantitatea şi valoarea cunoştinţelor teoretice şi a materialului faptic, acumulate de ştiinţă într-un anumit domeniu, nu sînt determinate numai de importanţa pentru cunoaştere a domeniului respectiv, ci, în egală măsură, de posibilităţile de investigare existente. Ştiinţa îşi pune, într-un anumit moment al dezvoltării sale, cu mai mare acuitate, acele probleme pe care, din considerente de ordin practic şi teoretic, *este interesată* să le rezolve, dar şi pentru a căror rezolvare există *condiţii* obiective.

Constatarea este valabilă şi pentru psihologie. *Accesibilitatea obiectului* a jucat şi aici un rol important în orientarea preferenţială a cercetărilor către o problemă sau alta. Poate că şi astfel se explică vastul material experimental existent în problema memoriei sau a senzaţiilor, şi inventarul mult mai redus al cercetărilor privitoare la imaginaţie sau voinţă, de exemplu. Un loc oarecum aparte îl ocupă problema gîndirii, care a fost cercetată sub aspectele cele mai variate. Dar aici apare o altă caracteristică a cercetării ştiinţifice: nevoia de a concretiza şi a delimita obiectul, de a aborda o latură cît mai precisă, mai definită a problemei. Aspectele cele mai mult studiate ale gîndirii sînt rezolvarea problemelor, diferitele categorii de raţionamente, formarea noţiunilor în legătură cu însuşirea anumitor discipline în procesul de învăţămînt.

Există însă în psihologie sectoare mai puțin studiate, în jurul cărora s-a creat totuși aparența că nu mai ridică întrebări prea spinoase. Dintre acestea face parte și problema înțelegerii. În majoritatea studiilor despre gîndire, fie că nici nu este folosită această noțiune, fie că este acceptată de la început ca un *dat*, ca un fapt implicit, de la sine înțeles. Nimeni nu ignoră că pentru a rezolva fie și cea mai elementară problemă de gîndire [1], trebuie înțelese datele problemei, precum și modul de a opera cu ele pentru a găsi soluția. De asemenea, este o constatare devenită de mult loc comun în practica pedagogică, faptul că înțelegerea are un rol hotărîtor — deși nu exclusiv — în procesul de învățare, fie că este vorba despre însușirea unor cunoștințe teoretice fie de dobîndirea unor deprinderi practice. Învățarea prin simplă memorare, care nu are la bază înțelegerea, este considerată pe drept cuvînt ca o învățare mecanică. Înțelegerea este *implicată* în aceste activități cognitive, de multe ori trebuie făcute eforturi speciale pentru a o putea desprinde ca moment separat, cu un specific calitativ propriu. Tocmai de aceea, ea a fost uneori confundată fie cu rezolvarea problemelor, fie cu învățarea în sens larg. Avînd unele trăsături comune cu ambele aceste activități, înțelegerea nu se confundă totuși cu nici una dintre ele. Între sferele acestor noțiuni există raporturi de coincidență parțială, înțelegerea acoperind un sector al realității psihice, în unele privințe mai restrîns, în altele mai larg. Astfel înțelegerea constituie de cele mai multe ori numai momentul inițial al actului de învățare, fiind urmată de memorarea celor înțelese. Înțelegerea fără memorare duce la „iluzia învățării", care constă în incapacitatea de a reproduce un material chiar dacă inițial acesta a fost înțeles. Înțelegerea nu se confundă nici cu rezolvarea problemelor mintale, deși înțelegerea intervine în mod obligator în rezolvarea problemelor, ca și în oricare activitate a gîndirii. Pe de altă parte, înțelegerea unui material deosebit de dificil are în anumite cazuri, așa cum au arătat și experimentele noastre, unele elemente comune cu rezolvarea problemelor. Asemănarea se referă însă mai mult la aspecte nespecifice (efort, parcurgerea mai multor etape), decît la *conținutul* psihologic, care este specific pentru fiecare dintre cele două procese. Raporturile posibile sînt în realitate foarte complexe: uneori înțelegerea relațiilor dintre datele problemei necesită eforturi considerabile, iar apoi rezolvarea propriu-zisă nu mai prezintă dificultăți, în alte cazuri dimpotrivă, aceste raporturi apar destul de clare de la început, găsirea soluției fiind aceea care ridică problemele cele mai dificile. Înțelegerea se evidențiază ca un moment aparte îndeosebi în primul caz, în cel de-al doilea putînd trece neobservată.

Înțelegerea ocupă un loc central în cadrul procesului de gîndire, chiar dacă ne-am limita la cele două aspecte expuse mai sus. Dintr-un anumit punct de vedere, se poate considera că aspectele esențiale ale psihologiei gîndirii sînt pe de o parte înțelegerea, ca *descoperire* de raporturi, ca activitate de însușire, de asimilare, pe de altă parte invenția, *creația* intelectuală a unor raporturi noi între datele realității. Deci, din acest punct de vedere ea apare ca o parte, o latură a gîndirii — am spune aspectul ei cumulativ.

Dar înțelegerea are legături strînse și cu alte procese cognitive: ea este prezentă de exemplu în actul percepției, sub forma sezisării semnificației, a identificării obiectului. *În realitate, nu se poate concepe nici o activitate umană conștientă — de la jocurile copilăriei pînă la cea mai complexă creație profesională productivă — lipsită cu totul de înțelegerea scopului și a conținutului acțiunii.*

[1] Termenul *problemă* este folosit aici în sens larg psihologic.

Din studiile bibliografice întreprinse, am ajuns la concluzia că cunoștințele pozitive, dovedite experimental, existente în problema înțelegerii, nu sînt în raport direct cu locul pe care acest proces îl ocupă în cadrul vieții psihice, deși de la intelecția aristotelică pînă la teoriile semnificației din zilele noastre, s-a acumulat un material vast.

În filozofia și psihologia burgheză clasică există observații, aspecte descriptive care pot fi valorificate (dintre psihologi amintim pe Titchener, Spearman, Ribot, Janet, Piaget, Dewey). Dar problema *esenței*, a *naturii* fenomenului acești psihologi nu o puteau rezolva, date fiind pozițiile gnoseologice de la care porneau: de cele mai multe ori, eludarea problemei originii, naturii, în numele obiectivismului (Ribot), sau abordarea ei de pe poziții net idealiste (Delacroix), sau pragmatiste (Dewey) etc.

I. M. Secenov și I. P. Pavlov au fundamentat de pe pozițiile materialismului și problema înțelegerii. Cercetători sovietici ca A. A. Smirnov, A. N. Leontiev, D. N. Bogoiavlenski, A. N. Sokolov, N. G. Morozova, L. S. Slavina, V. E. Sîrkina, M. S. Rogovin (nu-i citām decît pe cei ale căror lucrări le-am putut consulta direct) au adus contribuții substanțiale la elucidarea acestui aspect al problemei.

★

Pentru a ajunge la o definiție cît mai cuprinzătoare a înțelegerii, am pornit de la cîteva considerații preliminare, menite să clarifice — desigur nu exhaustiv — *natura* acestui fenomen.

Majoritatea psihologilor burghezi consideră înțelegerea ca un *dat* imediat, de cele mai multe ori sub forma *insight*-ului (*Einsicht*, noțiune introdusă de psihologia gestaltistă și adoptată pe scară largă de psihologii apuseni pînă în zilele noastre) [1].

Considerăm, dimpotrivă, că înțelegerea este un *proces*, caracterul procesual fiind determinat nu numai de desfășurarea sa în timp, ci de conținutul său psihologic specific. În legătură cu deosebirea dintre înțelegerea nemijlocită („intuitivă") și cea mijlocită (discursivă), se poate distinge desigur *momentul* de *procesul* înțelegerii. Dar între aceste două categorii găsim raporturi dialectice: *chiar atunci cînd înțelegerea se desfășoară ca un proces discursiv, există un moment al înțelegerii, și chiar atunci cînd apare ca un moment, ea rămîne un proces.* Nu este vorba despre accepția obișnuită de „proces psihic", ci despre faptul că înțelegerea nu este un dat primar, aprioric și indivizibil, ci un proces susceptibil de analiză teoretică și accesibil studiului experimental obiectiv.

Înțelegerea este un proces de *reflectare* activă în mintea unui subiect, a unor aspecte din realitatea obiectivă, și nu o prindere oarbă, o simplă sezisare a fenomenelor printr-un fel de simpatie intelectuală, cum este definită de către mulți psihologi apuseni. La originea acestor concepții credem că stă orientarea psihologică idealist-agnostică, în mod greșit denumită la noi în trecut „psihologia înțelegerii" sau „psihologia înțelesului". Inițiatorul acestei orientări, filozoful Dilthey, își propusese să opună psihologiei din vremea sa, pe care o califica drept „explicativă", o psihologie „descriptivă și analitică", sau „*comprehensivă*", care să pornească de la „unitatea primitivă a vieții psihice" pe care o considera ireductibilă.

[1] Acest punct de vedere se reflectă, de exemplu, în cartea lui R. S. Woodworth, *Psychologie expérimentale*, Paris, P.U.F., 1949.

Singura metodă accesibilă psihologiei era, după el, observaţia şi analiza descriptivă. Această analiză trebuia să fie comprehensivă, adică să seziseze dintr-o singură privire raporturile care unesc elementele întregului. Aceasta este prima accepţie a termenului de psihologie comprehensivă. Dar sensul ei principal este acela opus explicaţiei din ştiinţele naturii: „*Natura o explicăm, viaţa psihică o înţelegem*“ [1]. Motivele şi scopurile acţiunii umane sînt accesibile numai experienţei interne. Aceasta reprezintă, aşa cum arată Foulquié şi Deledalle într-o lucrare recentă, o încercare de reintegrare a introspecţiei, nu numai în psihologie, dar şi în toate ştiinţele care studiază omul în ansamblu: istoria, sociologia [2].

Elevul lui Dilthey, Eduard Spranger, a continuat această linie. În cartea *Lebensformen*, el pledează pentru o psihologie a „structurii integrale a spiritului“, în care elementul explicativ principal îl formează „raporturile de esenţă“ *(Sinnvollezusammenhange)*. Acestea fromează structuri suprapuse, se constituie în categorii succesiv ierarhizate, ajungînd la formele de viaţă socială cele mai complexe.

Iată cum defineşte el înţelegerea: „Actul teoretic foarte complex, în care sezisăm *(auffassen)* legătura internă semnificativă (cu sens) între existenţă şi acţiune, între trăire şi comportarea omului, sau sensul unei obiectivări spirituale“ [3].

În *Psychologie des Jugendalters*, Spranger fundamentează concepţia şi metoda comprehensivă în psihologie. Este vorba despre *felul în care trebuie să procedeze psihologul pentru a-i înţelege pe tineri*, nu despre procesul de înţelegere la această vîrstă. Întreaga sa operă este impregnată de influenţa lui Kirkegaard, Nietzche, Schopenhauer. Acest punct de vedere aparţine şi psihiatrului K. Jaspers, filozof existenţialist.

Din cele arătate mai sus rezultă clar că în realitate aceasta nu este o psihologie a înţelegerii, în sensul că nu-şi propune de loc să studieze această realitate psihică, ci *să înţeleagă* mobilurile subiective ale comportării umane în diferite împrejurări. Este o metodă subiectivă, impresionistă, care nu are nimic comun cu explicarea ştiinţifică a faptelor psihice. În plus, reprezentanţii acestui curent amestecă planurile, confundă psihologia individuală cu istoria culturii şi subiectul cu obiectul. În ceea ce priveşte denumirea, socotim că termenul cel mai potrivit este acela de „psihologie comprehensivă“ [4], întrucît reflectă cel mai adecvat scopul propus. Pe baza materialului studiat am ajuns la convingerea că această orientare nu este atît de străină şi de depărtată cum s-ar părea la prima vedere, nici de teoria insight-ului, nici de intuiţia bergsoniană, al cărei substrat anti-gnostic (dacă ne putem exprima astfel) este recunoscut de mulţi psihologi şi filozofi burghezi apuseni. Ceea ce au comun toate aceste concepţii este înlocuirea raţionalului prin iraţional, cultul prinderii (*„saisir, auffassen“*) fugare a globalului, ocolind, evitînd, ignorînd voit conţinutul, etapele de parcurs. Dar, parcă şcoala de la Würzburg nu-şi propunea „să seziseze insezisabilul“, făcîndu-şi apoi un titlu de glorie din constatarea că de fapt acesta... nu poate fi sezisat ? În fond, aceste

---

[1] Dilthey, *Le monde et l'esprit*, tom. I, ed. Aubier, p. 150. Vezi şi Paul Foulquié et Gérard Delédalle. *La psychologie contemporaine*, P.U.F., 1951.

[2] P. Foulqui, et Gérard Deledalle, *op. cit.*, p. 200.

[3] E. Spranger, *Lebensformen, Geisteswissenschaftliche Psychologie und Ethik der Persönlihkeit*, ed. 7, 1930, Halle Waale, p. 410. Vezi şi E. Spranger, *Psychologie des Jugendalters*, ed. 10, 1928, Verlag Quelle & Mayer, Leipzig.

[4] De altfel înşişi autorii ei o intitulau „Verstehende Psychologie“ şi nu „Psychologie des Verstehens“.

orientări au o platformă gnoseologică comună. Iar dacă psihologia comprehensivă, în general depășită, cunoaște în zilele noastre un palid reviriment în operele unor istorici catolicizanți [1], în schimb teoria insight-ului domină și astăzi — ca și acum două decenii cînd era criticată de Pavlov — în psihologia apuseană a înțelegerii. Tocmai de aceea este necesară sublinierea caracterului activ-reflectoriu și procesual al înțelegerii.

În formele sale mai elementare, înțelegerea identifică, reflectă *semnificația* obiectelor, fenomenelor, situațiilor (pe plan spațial — de simultaneitate) și evenimentelor (pe plan temporal — de succesiune). În formele superioare, înțelegerea reflectă ceea ce este *esențial* obiectului, natura sa intimă. Dar cu ce fel de reflectare avem de-a face: mijlocită sau nemijlocită? mediată sau imediată? directă sau indirectă? Trebuie să recunoaștem că în utilizarea acestor termeni există o oarecare lipsă de precizie. Astfel, termenul de înțelegere *nemijlocită* se referă la sezisarea directă, imediată a unei semnificații cunoscute [2] (obiect sau text, vorbire orală), înțelegerea mijlocită (mediată) însemnînd în acest caz decurgerea desfășurată a procesului, mijlocită printr-un act de gîndire. Dar sensul termenului „*nemijlocit*" este asimilat alteori cu acela de *senzorial*, sau în *prezența obiectului*, care în acest caz acționează *direct* asupra porțiunii receptoare a analizatorului, în timp ce *mijlocit* se utilizează în accepția de *logic* sau (nu întotdeauna) în lipsa acțiunii directe a obiectului asupra receptorilor. Or, în cazul înțelegerii [3], identificarea nemijlocit-senzorial, mijlocit-logic nu poate fi folosită în acest mod: se poate înțelege nemijlocit („intuitiv", după vechea terminologie, spontan, după noi) nu numai semnificația unui obiect concret, perceput senzorial, ci și principiile cele mai abstracte, pe treapta logică a cunoașterii, dacă acestea sînt cunoscute, familiare subiectului. În schimb, poate necesita un proces discursiv, desfășurat, deci mijlocit prin activitatea gîndirii, nu numai înțelegerea unor formule logic-abstracte, ci și aceea a unui obiect concret-senzorial. Iar dacă folosim termenul de mijlocit în sensul că înțelegerea este implicată de obicei într-un proces de cunoaștere, atunci în acest sens *orice* proces de înțelegere ar trebui considerat ca o reflectare *mijlocită* — chiar și acela implicat în percepție. Prin prizma acestui punct de vedere, înțelegerea apare *întotdeauna* ca un *rezultat* al percepției, gîndirii sau al altui proces de reflectare, nu numai pe plan cognitiv, ci și afectiv. Nu se poate identifica deci *înțelegerea nemijlocită*, imediată, directă, cu *reflectarea nemijloeită*, și *înțelegerea mijlocită* cu *reflectarea mijlocită*, mediată, indirectă, deși înțelegerea este un produs al reflectării.

În formele superioare, înțelegerea însemnează deci reflectarea *esenței* lucrurilor, în formele mai elementare, identificarea *semnificației* lor. Fără a se referi la problema înțelegerii, într-un studiu asupra conștiinței [4], psihologul sovietic A. N. Leontiev aduce o serioasă contribuție la adîncirea acestui aspect. Conștiința, arată el, nu trebuie considerată dintr-un punct de vedere intelectualist, numai ca o funcție de *cunoaștere*, de constatare a semnificației lucrurilor, ci ca o *atitudine personală* față de cele cunoscute, prin pătrunderea *sensului* celor trăite — ca

[1] Vezi Foulquié, *op. cit.*, p. 203.

[2] Vezi de ex. *Psihologhiia*, manual pentru învățămîntul superior, sub red. lui A. A. Smirnov, A. N. Leontiev, S. L. Rubinstein, B. M. Teplov, Moscova, 1956, p. 267 (Manualul ne-a parvenit în nov. 1957, după încheierea concluziilor noastre).

[3] Lucrul este valabil și pentru alte produse ale reflectării, de ex. pentru emoții.

[4] A. N. Leontiev, *Probleme psihologice ale atitudinii conștiente în învățare* (în volumul *Probleme de psihologia înțelegerii*, sub red. lui A. A. Smirnov, București, E.S.P.L.Ș., 1951).

înțelegere, am adăuga noi. Fiecare semnificație are pentru individ un sens particular, original, nerepetabil în care se exprimă *ceea ce devine pentru el* semnificația respectivă, o dată însușită. Considerăm această distincție deosebit de utilă pentru problema înțelegerii, unde obiectivul și subiectivul se împletesc atît de strîns. Obiectivul, o dată asimilat, devine un bun propriu al subiectului, nu numai sub formă de idei, dar și sub formă de convingeri, în care atitudinea afectivă și imboldul volițional la acțiune sînt intricate laolaltă cu actul de cunoaștere, alcătuind unitatea întregii orientări a persoanei. Însușirea profundă a filozofiei marxiste de exemplu, presupune nu numai înțelegerea unor principii luate separat în *semnificația* lor, dar și înțelegerea lor ca parte componentă a sensului general al întregii concepții materialist-dialectice despre lume. Înțelegerea profundă, la un nivel înalt, a unui anumit lucru, nu rămîne un proces pur cognitiv, ci duce mai întîi la modificarea *atitudinii* față de realitatea respectivă, atitudine care în cazul perfectei unități între toate planurile personalității, se traduce și în acțiuni voluntare. Aceasta, cu condiția depășirii planului semnificațiilor și a pătrunderii în planul sensurilor.

În sfera înțelegerii limbajului, una dintre cele mai importante laturi ale problemei înțelegerii și în același timp una dintre cele mai studiate de către cercetătorii sovietici [1], raportul semnificație-sens se prezintă sub forma raportului între text și subtext, înțelegînd prin subtext întreaga gamă situațională la care se referea de exemplu Stanislavski. În cuprinsul lucrării am citat o serie de exemple din literatura artistică care ilustrează decalajul și chiar discrepanța care poate exista între text și subtext. Pe un plan mai cotidian, aici se încadrează disocierea care apare frecvent la copiii de vîrstă școlară mai mică, între capacitatea de a înțelege semnificația limbajului direct și sensul limbajului figurat din fabule, proverbe și zicători. Spațiul restrîns al acestui articol nu ne permite să abordăm și alte probleme ale înțelegerii limbajului tratate în lucrare ca de ex., înțelegerea cuvintelor necunoscute din limba maternă, înțelegerea unei limbi străine, rolul contextului în înțelegere etc.

★

Care este substratul fiziologic al înțelegerii? Văzînd în fenomenul asociației expresia psihologică a faptului fiziologic al legăturilor temporare care se stabilesc pe scoarța cerebrală, Pavlov definea înțelegerea în felul următor: „Formarea unei legături, adică a ceea ce se numește „asociație", aceasta este tocmai cunoașterea chestiunii, cunoașterea anumitor relații ale lumii exterioare, iar folosirea acestor relații, a cunoștințelor, a legăturilor dobîndite — este înțelegerea" [2]. Aceasta înseamnă că vechile cunoștințe, legături, o dată formate pe scoarță pot fi folosite ulterior, atunci cînd împrejurări noi ale vieții cer acest lucru. Aceasta este posibil datorită proprietății sistemului nervos central de a păstra sub formă de urme nervoase influența excitanților care au acționat asupra scoarței. Acestea se organizează pe scoarță în *sisteme de urme nervoase* care intră în diverse forme de interacțiune reciprocă, de raporturi inductive, ajungînd la un anumit mod de

[1] Așa cum arată într-un material recent A. A. Smirnov, *Psihologia sovietică după 40 de ani*, p. 32 și G. S. Kostiuk, *Problemele gîndirii în psihologia sovietică*, p. 68, în *Voprosî Psihologhii*, nr. 5, sept.-oct. 1957. Concluziile noastre, la care am ajuns pe baza unui material experimental complet diferit (rezolvarea unor probleme) concordă în general, fără a coincide întru totul, cu cele obținute de autorii sovietici citați în aceste articole.

[2] *Pavloskie sredî*, vol. II, Moscova, 1949, p. 579—580.

structurare, specifică pentru fiecare moment sau proces al vieții psihice. Ulterior, sub influența anumitor excitanți — concreți sau verbali — din mediu, unele sau altele din aceste sisteme de urme pot fi *actualizate*. Deci mecanismul fiziologic *inițial* în procesul înțelegerii este actualizarea vechilor legături nervoase temporare. Actualizarea are loc la om întotdeauna, chiar atunci cînd este vorba despre un obiect concret, pe baza și prin intermediul *cuvîntului*, element component al structurii dinamice corticale de care vorbește A. G. Ivanov-Smolenski, singurul mijloc care face posibilă cunoașterea noțională (cuvîntul intervine fie și numai sub forma întrebării inițiale: „ce este acest obiect?"). Dar actualizarea legăturilor temporare vechi este oare suficientă pentru realizarea înțelegerii? Considerăm că este o condiție necesară, chiar obligatorie, dar nu și suficientă, din două motive: în primul rînd, ea reprezintă numai momentul inițial, sau mai bine spus intermediar, așa cum vom arăta îndată, în lanțul proceselor fiziologice care au loc în timpul înțelegerii. În al doilea rînd, actualizarea legăturilor nu este mecanismul *specific*, propriu numai înțelegerii. *Actualizarea legăturilor nervoase temporare vechi are loc în orice proces de cunoaștere:* reprezentarea este actualizarea la nivelul nucleului cortical al analizatorilor a unei imagini ; de altfel, întreaga memorie se bazează pe actualizare [1]. Aceasta nu este valabil numai pentru memoria proceselor cognitive, ci în aceeași măsură pentru memoria afectivă și pentru aceea a actelor motorii : fără actualizarea sistemelor de mișcări învățate, nu s-ar putea exercita nici o deprindere motorie. Limbajul nu ar fi posibil fără actualizarea cuvintelor însușite în decursul ontogenezei. În gîndire de asemenea sînt actualizate sistemele de noțiuni cu care se operează, ori gîndirea nu se confundă cu înțelegerea. Prin urmare actualizarea singură nu poate explica exhaustiv înțelegerea [2]. Dar nici formarea legăturilor noi, adăugată actualizării, nu este în măsură să explice în întregime mecanismul fiziologic al înțelegerii, dacă acestea sînt privite ca două procese separate sau supraadăugate unul altuia.

Care este mecanismul fiziologic propriu, specific înțelegerii ? După părerea noastră, acesta constă în *includerea* legăturilor nou formate în sistemul de legături actualizate în mod selectiv, elaborate în ontogeneză, urmată de restructurarea întregului sistem. Fazele succesive ale procesului ar fi următoarele :

— formarea legăturilor noi privitoare la obiectul care trebuie înțeles, sub forma simplei constatări a existenței acestuia, a înregistrării prezenței lui fizice și a întrebării despre semnificația, originea sau cauza sa ;

— actualizarea legăturilor vechi elaborate în ontogeneză, dar în mod *selectiv*, adică a unor *anumite* sisteme, grupe *diferențiate* de legături, singurele adecvate momentului, nu a „cunoștințelor anterioare" în mod global, nediferențiat ;

— includerea noii legături în sistemul de relații existent, adică determinarea locului noului obiect în cadrul unei categorii mai largi, sau în general, desprinderea *esențialului* din obiect ;

— în sfîrșit, *restructurarea* întregului sistem sau a unui anumit sector de cunoștințe. *Momentul* propriu-zis al înțelegerii credem că coincide tocmai cu *operația de includere a legăturilor* noi, iar restructurarea se referă la faptul că

[1] Actualizarea legăturilor este mecanismul fiziologic al oricărei reproduceri. Vezi *Psihologhiia* sub red. A. A. Smirnov, A. N. Leontiev, S. L. Rubinstein, B. M. Teplov, Moscova, 1956, p. 206.

[2] Aceasta rămîne valabil chiar dacă o concepem în sensul mai larg utilizat de S. L. Rubinstein în articolul *Problema determinismului și teoria psihologică a gîndirii* în *Voprosî Psihologhii*, nr. 5/sept.-oct. 1957, p. 65.

după ce natura sau chiar numai semnificația sa a fost înțeleasă, obiectul este „privit altfel, într-un fel nou". Psihologii gestaltiști vorbeau despre „restructurarea situației". Nu folosirea termenului „restructurare" era greșită, ci, în primul rînd, faptul că se negau etapele premergătoare, în al doilea rînd, că se vorbea despre restructurarea *situației* (prin situație înțelegîndu-se fie ansamblul factorilor externi, obiectivi, fie întreg „cîmpul", incluzînd în acest termen subiectul împreună cu obiectul) cînd de fapt în situația obiectivă, exterioară subiectului nu se produce nici o modificare, ci ceea ce se schimbă este felul în care *subiectul* „vede" problema. În sfîrșit în al treilea rînd, socotim că esențială nu este numai această restructurare, care *precede* înțelegerea, adică abordarea problemei pe o cale inedită, neîncercată pînă atunci, ci în aceeași măsură restructurarea — ulterioară înțelegerii — a cunoștințelor anterioare despre sectorul respectiv al realității.

Etapele enunțate de noi se referă la mecanismul fiziologic al întregului proces de trecere de la neînțelegere la înțelegere, inclusiv etapele pregătitoare (actualizarea etc.), momentul specific, așa cum am arătat, fiind cel al operației de includere a legăturilor noi în sistemul vechi actualizat. În realitate lucrurile se petrec probabil după această schemă numai în linii generale și numai în cazul înțelegerii desfășurat-discursive, altfel putînd să lipsească una din verigile intermediare (nu însă cea centrală), iar includerea putînd să se facă brusc și *în aparență* fără pregătire anterioară. Nu întîmplător vorbim despre *operația* de includere. Într-adevăr, aceasta este o operație, un act *dinamic* prin care se restructurează vechi sisteme de legături, elaborate în ontogeneză. Dar cu ce se operează ? care este *obiectul* operației ? Acesta este constituit tocmai de sistemele de legături nervoase asociative. Ele reprezintă *elementele materiale*, conținutul cu care se operează. Nu avem pretenția ca prin această referire lapidară — argumentată mai larg în lucrare — să rezolvăm vechea dilemă : asociații sau operații. Ni se pare însă că de multe ori această problemă este pusă formal, și cele două mecanisme sînt opuse în mod cu totul artificial. În orice caz, în procesul înțelegerii credem că există o unitate indestructibilă între ele : actul de cunoaștere are caracterul unei operații, dar nu se operează în vid, ci pe baza substratului material — legăturile nervoase temporare sau asociațiile. De altfel credem că definiția lui Pavlov : „*folosirea legăturilor, a asociațiilor*" *poate fi înțeleasă tot în sensul unei operări active* cu aceste asociații. Din faptul că el pune la baza înțelegerii asociațiile, nu rezultă nici decum că ar nega rolul operării cu acestea. Dimpotrivă, definiția de mai sus dovedește tocmai rolul pe care îl acordă elementului *activ*, dinamic, în actul de înțelegere — ca de altfel în întreaga activitate psihică.

Cînd spunem că înțelegerea este o activitate psihică ce ține de al doilea sistem de semnalizare, acest lucru nu trebuie înțeles în sensul unei activități izolate a mecanismelor analizatorului verbal. În realitate, considerăm că în înțelegere are loc o interacțiune permanentă a celor două sisteme de semnalizare, a percepției cu cunoștințele (bineînțeles atunci cînd înțelegerea se produce în prezența obiectului), sub acțiunea reglatoare a mecanismului verbal dar cu permanenta verificare practică a veracității ipotezei emise, verificare realizată prin mecanismele primului sistem.

În cadrul mecanismului fiziologic al înțelegerii, un rol central revine inhibiției de diferențiere. În procesul de gîndire care duce la înțelegere, are loc un continuu circuit între analiză-sinteză, generalizare și abstractizare, comparație. Toate operațiile gîndirii sînt antrenate în activitate. În acest proces sînt permanent eliminate, inhibate conexiunile care se dovedesc neadecvate și *simultan* sînt păstrate numai

acele legături care sînt adecvate în cazul respectiv. *Înțelegerea este un proces prin esență selectiv*, o activitate vie care uneori mobilizează întreaga energie nervoasă corticală. Trebuie actualizată nu experiența anterioară în mod nediferențiat, ci tocmai un *anumit* sistem de conexiuni temporare format în ontogeneză, or acest lucru ține de treapta logic-rațională a cunoașterii. Din punct de vedere psihologic, considerăm că în procesul de înțelegere se realizează o fuziune sui-generis între planul senzorial și planul logic, al cărei substrat material este tocmai interacțiunea dintre cele două sisteme. Această fuziune este realizată de la început numai în înțelegerea imediată, în cea discursivă, adică în trecerea *treptată* de la absența înțelegerii la înțelegere, trebuind parcurse cîteva stadii, contopirea celor două planuri ale cunoașterii fiind obținută în acest caz ca un *rezultat final*. La început domină senzorialul : omul percepe un obiect și nu știe ce semnificație poate avea, sau vede pentru prima oară o mașină industrială sau un aparat de laborator și caută să-i înțeleagă modul de funcționare, dar este dominat inițial de imaginea senzorială, care poate să inducă negativ orice ipoteză despre natura obiectului. În experimentele noastre a apărut clar acest aspect inițial la o categorie de subiecți, folosind un material care cerea *descoperirea unui principiu pe baza generalizării relațiilor*. Urmează o fază analitică în care predomină aspectul logic-rațional, pentru aceasta subiectul trebuind să facă abstracție de calitățile concret-sensoriale ale obiectelor particulare percepute, generalizînd relațiile dintre ele pe plan noțional. În sfîrșit, în caz de reușită, ultima etapă comportă concordanța deplină între materialul perceput senzorial și ipoteza teoretică emisă de subiect, fuziunea dintre senzorial și logic. Din punct de vedere fiziologic, aceasta înseamnă că există la început o perioadă de relativă predominare a primului sistem de semnalizare (de fapt cuvîntul e implicat și în percepție, dar aici predomină imaginea obiectului ca atare), urmată de o relativă predominare a celui de-al doilea sistem de semnalizare, și rezolvată în cele din urmă prin activitatea comună, armonioasă, „acordul" celor două sisteme. Dimpotrivă, în cazul unei nereușite, — adică dacă ipoteza formulată de subiect vine în contradicție cu realitatea reflectată perceptiv, lucru de care în experimentul nostru subiectul se poate convinge în orice moment, și care de altfel îl împiedică să înțeleagă principiul căutat — apar diferite forme de *disociere* între senzorial și logic — pe plan fiziologic între cele două sisteme de semnalizare. În unele cazuri acestea nu pot fi depășite în nici un fel și subiectul nu înțelege principiul. În alte cazuri ele se rezolvă în cele din urmă pe diferite căi, dintre care cea mai rațională este înlocuirea succesivă a cîtorva ipoteze, și cea mai puțin rațională — încercarea de a ghici la întîmplare, fără nici o ipoteză logică. Pe baza datelor experimentale, am stabilit cîteva căi de trecere de la neînțelegere la înțelegere, dintre care cele mai semnificative sînt : eliminarea succesivă a cîtorva ipoteze după verificare, încercări la întîmplare fără ipoteză, înțelegere pe baza desprinderii de la început a esențialului. Am urmărit în experimentele noastre ca o problemă specială felul în care se face *trecerea de la neesențial la esențial* în procesul înțelegerii. În experimente a apărut net un tip mai *sintetic*, capabil să cumuleze *simultan* semnificația excitanților pozitivi și a celor negativi, și unul mai *analitic*, incapabil de această simultaneitate și care înțelege separat, mai întîi care este principiul pentru toți excitanții pozitivi și apoi pentru cei negativi. Interesante sînt cazurile în care subiectul pare că nu se poate detașa de o ipoteză, în parte fiindcă o privește ca pe o axiomă care nu poate fi pusă la îndoială. La această categorie de subiecți, ipoteza — care în general are un rol pozitiv în înțelegere, reprezentînd un mod superior de investigare —

exercită prin inerția ei un fel de inducție negativă asupra oricăror alte demersuri : subiectul se comportă parcă ar fi atît de subjugat de presupunerea emisă, încît nu mai întrevede nici în planul senzorial, nici în cel logic altă soluție.

Apare astfel clar rolul ipotezei în înțelegere. Ipoteza ar putea fi asimilată cu formarea primei asociații, „momentul nașterii ideii" (I. P. Pavlov). O ipoteză care se dovedește falsă este înlocuită cu alta printr-un proces de inducție negativă retroactivă de la ipoteza nouă la cea veche, iar în cazurile cînd ipoteza veche este respinsă fără a-i putea opune momentan o alta, o ipoteză nouă poate apare printr-un proces de inducție pozitivă proactivă de la ipoteza veche la cea nouă. În orice caz au loc aici complexe *raporturi inductive*. La copil, folosirea ipotezei și reversibilitatea gîndirii îmbracă aspecte interesante, specifice vîrstei, așa cum au arătat experimentele noastre. Am găsit printre subiecții noștri destui capabili de refacerea propriului raționament pentru a-l supune verificării prin confruntarea cu materialul faptic. S. L. Rubinstein în manualul din 1946 *(Osnovî obșcei psihologhii)* arată că problema apariției în raționamentul copilului a acestei calități (reversibilitatea) nu poate fi discutată în abstract, totul depinzînd de gradul de accesibilitate al materialului pentru fiecare vîrstă, factor determinat la rîndul său de experiența de viață.

★

Activitatea comună a celor două sisteme de semnalizare, transmiterea electivă a relațiilor dintre excitanți și reacții dintr-un sistem în celălalt, explică fără îndoială multe dintre aspectele înțelegerii, ca și ale altor activități psihice. Cercetările noastre experimentale au fost orientate îndeosebi în direcția studierii mecanismelor prin care se face trecerea de la absența înțelegerii la înțelegere, deci în cadrul unui proces desfășurat de gîndire cu obiectul în față, perceput în tot timpul experimentului ; aceasta ne-a permis să urmărim procesul pas cu pas. (Între altele, aceasta constituie o dovadă peremptorie a tezei noastre după care posibilitatea perceperii nemijlocite a obiectului nu presupune de loc obligativitatea înțelegerii nemijlocite a semnificației sale, — adică *reflectarea nemijlocită* a obiectului nu antrenează neapărat după sine *înțelegerea* sa *nemijlocită*). În experimentele noastre au apărut o serie de situații, pentru explicarea cărora noțiunile de mai sus ni s-au părut prea largi, prea vagi. Ele fixează cadrele generale ale procesului, însă, ca și actualizarea legăturilor temporare, nu constituie un mecanism *specific* înțelegerii, pentru simplul motiv că intervin în toate procesele și activitățile psihice. În plus, transmiterea electivă dintr-un sistem în altul este concepută de multe ori ca un fenomen pasiv, de mutare mecanică, lineară, ca printr-o simplă mișcare de translație în plan orizontal [1].

Problema studiată de noi fiind aceea a trecerii de la absența înțelegerii la realizarea ei, a fost firesc să ajungem în cele din urmă la stabilirea unor căi, mijloace folosite de diverse categorii de subiecți pentru a atinge rezultatul : *înțelegerea principiului prin generalizarea relațiilor dintre excitanți* (imagini, cuvinte-problemă, propoziții sau operații aritmetice, iar în alt experiment, principiul de alcătuire a unor serii aritmetice).

[1] Aceasta este și părerea exprimată de prof. V. Pavelcu în articolul *Psihologie și fiziologie* (Pe marginea unor studii), apărut în *Revista de psihologie*, nr. 3, anul II, sept.-dec. 1956, p. 187—188, în care se subliniază necesitatea de a concepe iradierea electivă în toată complexitatea.

Una din situațiile cele mai interesante este aceea în care în procesul trecerii de la absența înțelegerii la înțelegere se observă două etape succesive principale : prima am numit-o *înțelegere implicită*. Aceasta constă într-o reacție corectă care pare să decurgă pe baza unui principiu — fără ca acesta să poată fi verbalizat, formulat explicit. Fenomenul — denumit astfel de Jean Piaget [1] — este întrucîtva asemănător cu cel observat de P. A. Șevariov în cercetările sale asupra însușirii algebrei și numit de el la început „conexiune" iar recent (1957), pentru a evita unele confuzii cu legătura nervoasă temporară în genere, „actualizarea asociațiilor generalizate", prin „raționamente reduse". Fenomenul observat de noi nu se confundă însă cu acesta : la Șevariov subiecții folosesc în mod implicit un principiu *cunoscut*, învățat de ei înainte, și în orice caz autorul nu pune problema din punctul de vedere al psihologiei înțelegerii, ci al rezolvării problemelor. În experimentele noastre subiecții trebuie, pe baza unor indici obiectivi, *să ajungă singuri* la înțelegerea unui principiu, a unei reguli. Aceasta este o situație esențial diferită, întrucît nu e vorba de a aplica un principiu pe baza actualizării lui, ci de a-l înțelege în mod independent — pe baza unui material concret cunoscut dinainte. În această etapă, de acționare corectă fără posibilitatea verbalizării principiului, subiecții declară de multe ori : „îmi dau seama că aici trebuie să se aprindă becul, dar nu înțeleg de ce" (subiectul P. E.) sau „văd o legătură, o regulă, dar nu știu care este" (subiectul S.M.). Nu toți subiecții depășesc această etapă.

Etapei denumite înțelegere implicită, îi urmează etapa de *înțelegere explicită* a principiului, relație pe baza căreia subiectul a acționat și mai înainte. Acesta devine clar pentru subiect, el îl poate *folosi* în mod conștient și activ, îl poate aplica la alte cazuri și *în același timp* îl poate și *formula*. Se poate pune aici problema : cînd putem spune că cineva a înțeles un principiu, o regulă : cînd acționează corect pe baza lui sau cînd îl poate verbaliza, formula explicit ? Considerăm că pentru o înțelegere deplină sînt necesare ambele condiții la un loc. Experimentele au arătat că prezența uneia singure din cele două condiții nu duce la înțelegere. În experimentele lui N. A. Mencinskaia, subiecții, cunoscînd verbal o regulă, nu erau în stare să o aplice corect în rezolvarea unei probleme. În experimentele noastre, *subiectul acționează cu cuvinte, gîndește cu ele, le înțelege fără îndoială semnificația, rezolvă problema cu ajutorul lor — adică desfășoară o activitate complexă în al doilea sistem de semnalizare* — și totuși, cînd trebuie să formuleze regula pe baza căreia de-abia a lucrat, nu o poate face. Sau, în alt experiment : subiectul apasă corect pe butoanele de sub imaginile care reprezintă excitanți pozitivi, îi numește, dar apoi nu-și dă seama care este relația dintre excitanți, *de ce* excitanții respectivi sînt pozitivi. Aceasta înseamnă, după părerea noastră, că cel de-al doilea sistem de semnalizare nu reprezintă și nu lucrează ca un mecanism uniform, omogen, pe toate treptele reflectării verbale, că în cadrul, în interiorul acestui mecanism pluristratificat există activități mai superficiale — simpla operare cu cuvinte al căror sens este înțeles —, și altele mai adînci — operarea conștientă cu reguli, principii înțelese. Nu putem spune care este baza materială a acestei stratificări — de altfel aceasta este o chestiune care depășește atribuțiile psihologului. Dar nu ni se pare imposibil ca fiziologia activității nervoase superioare să descopere o dată, printre alte mecanisme specifice activității celui de-al doilea sistem de semnalizare, date care să confirme ipoteza noastră, care

[1] Jean Piaget, *Le jugement et le raisonnement chez l'enfant*.

în parte era bănuită înainte, în parte ne-a fost întărită și clarificată de rezultatele cercetărilor. Ipoteza constă în *existența în cadrul celui de-al doilea sistem de semnalizare a mai multor niveluri de activitate, care, din punct de vedere psihologic, reprezintă diferite grade de profunzime a reflectării realității.* Existența acestor niveluri este pusă în evidență între altele prin faptul că între ele se produc deseori disocieri. Concepem aceste niveluri ca diferite grade de *activism*, de *antrenare* în *activitate* a mecanismelor celui de-al doilea sistem de semnalizare. Se știe că emisferele cerebrale nu acționează întotdeauna cu întreaga lor capacitate de lucru — dar aici nu este vorba numai despre asta. Ni se pare că deosebirea care se observă pe plan psihologic între simpla *operare cu cuvinte și operarea cu principii* ar putea să presupună și pe plan fiziologic anumite mecanisme mai particulare, printre care și nivelurile despre care vorbim. Fiziologia activității nervoase superioare caută în prezent să descopere unele mecanisme specifice celui de-al doilea sistem de semnalizare, și cercetările psihologice pot oferi sugestii în această privință. Circuitul schimbului de idei între cele două științe nu are un sens unic, ci bilateral. De altfel, așa cum Pavlov însuși arăta, multor fenomene psihologice cunoscute descriptiv, prin manifestările lor exterioare, li s-a descoperit abia mult mai tîrziu — și anume în cadrul fiziologiei activității nervoase superioare, adevăratul substrat fiziologic. Păstrînd toate proporțiile, oare psihologul nu are dreptul să afirme, analog cu cele ce spunea Pavlov altădată — referindu-se la raportul dintre fiziologie și histologie — că este încredințat de existența anumitor mecanisme nervoase, chiar dacă fiziologia nu le-a descoperit încă ?

Cazurile cele mai grave și cele mai pregnante de disocieri între diferitele niveluri din activitatea celui de al doilea sistem de semnalizare le-am întîlnit în experimentele cu copii oligofreni. Aici imposibilitatea legării *semnificațiilor parțiale* ale imaginilor sau cuvintelor într-o *relație globală de sens* apare mult mai evident, deoarece se menține un timp mai îndelungat (timpul, înregistrat cu cronometrul, este dublu, uneori triplu față de copiii normali) și are unele particularități. Întregul proces de generalizare a relației este mai desfășurat, copiii persistă mult în greșeli, dînd mult timp impresia că *nu fixează experiența, nu învață din ea*, prin faptul că nu inhibă reacțiile negative.

Se constată la acești copii o puternică *inerție* a proceselor nervoase. Nu tot procesul se petrece în interiorul celui de-al doilea sistem de semnalizare, un rol important jucîndu-l și disocierea care există la acești copii între al doilea sistem și primul, și care se manifestă prin lipsa transmiterii adecvate a caracterului pozitiv sau negativ al reacțiilor în al doilea sistem ; dar credem că singură această disociere nu ar putea explica particularitățile procesului lor de înțelegere. În definitiv ei operează totuși cu elementele celui de-al doilea sistem de semnalizare — *cuvinte*, denumesc corect fiecare excitant în parte, dar nu prind *relația* dintre excitanți, aceasta cerînd o mobilizare mai intensă și mai amplă a mecanismelor din cadrul celui de-al doilea sistem de semnalizare și, după cum presupunem, a nivelurilor lui mai profunde de activitate. Perseverația, inerția caracteristică pentru reacțiile motorii este însoțită de o mare labilitate a mecanismelor celui de-al doilea sistem de semnalizare, care apare ca un revers. Pe primul plan apare cînd această labilitate, cînd lipsa transmiterii adecvate a semnificației excitanților. Totuși, pînă la urmă și acești copii pot ajunge la înțelegerea unui principiu pe baza generalizării relațiilor.

Precizăm că în concepția noastră, nivelurile în activitatea celui de-al doilea sistem de semnalizare nu se confundă cu nivelurile de abstractizare noțională

crescîndă ale integratorilor verbali în sensul lui N. I. Krasnogorski și A. A. Volkova (care au de altfel un rol foarte important în psihologia înțelegerii), nici cu „straturile" sau „etajele" (oral și scris) despre care vorbește Frolov [1] și nici cu nivelurile sau gradele de transmitere, iradiere electivă a semnificației excitanților sau a relațiilor obiective dintre excitant și reacție dintr-un sistem de semnalizare în celălalt, în sensul lui A. G. Ivanov-Smolenski, care de asemenea au un rol de primă importanță în actele psihice. De altfel, autorul însuși a lărgit cercul noțiunilor explicative folosite. Într-o lucrare recentă (1956) el distinge structura dinamică simplă și structura dinamică complexă (pe care o consideră baza reprezentărilor generale). În problema transmiterii elective dintr-un sistem de semnalizare în altul, legată de interacțiunea dintre experiența actuală și cea trăită anterior, el presupune existența unor *verigi componente intermediare* care ar ține de primul sistem de semnalizare [2].

Revenind la problema nivelurilor în activitatea celui de al doilea sistem de semnalizare, nu facem nicidecum o simplă apropiere de termeni, atunci cînd considerăm că această ipoteză ar putea contribui la explicarea mecanismului fiziologic al treptelor sau nivelurilor înțelegerii. *Problema treptelor sau nivelurilor înțelegerii* este una din problemele centrale ale psihologiei înțelegerii, avînd o mare importanță practică, în special pe plan pedagogic. Binet introdusese în „scara metrică a inteligenței" o serie de probe succesive, eșalonate pentru diferite vîrste, în care era vorba de raționamente care presupuneau, după părerea sa, prezența anumitor grade de înțelegere. Problema era privită din punctul de vedere al psihologiei diferențiale. Cum, după ce criteriu obiectiv a delimitat autorul aceste „grade" (numerotate matematic : gradul I, II, III și legate fiecare de o anumită vîrstă) ? Nimeni nu ar putea-o spune. În toate aceste probe se cere subiecților înțelegerea unei situații imaginare, pentru care ei trebuie să propună soluții ; e o problemă artificială, confecționată după formula atît de uzitată în practica testelor : „ce-ar fi dacă"... De același defect — artificialism — suferă și testul, aparținînd tot lui Binet, care cere subiecților, copii ca și în primul, *interpretarea* conținutului unor tablouri.

Aceasta nu înseamnă că în realitate nu există acele niveluri de înțelegere despre care vorbeau autorii mai vechi. Ele trebuie concepute însă în sens materialist, ca o serie de *grade succesive de reflectare a naturii intime a obiectului, a esenței sale.* Credem că din punct de vedere psihologic, tocmai aceste niveluri explică etapele pătrunderii cunoașterii de la aparența fenomenală a obiectului la esența sa, „de la esența... de gradul întîi, către esența de gradul al doilea ș.a.m.d. fără sfîrșit" [3].

Tocmai pentru că este vorba despre reflectarea din ce în ce mai adecvată, realizată progresiv, procesual, a esenței lucrurilor, considerăm că în cazul înțelegerii, poate mai mult decît în alte activități psihice, se pune problema caracterului just sau greșit al reflectării. Problema înțelegerii, ca și aceea a gîndirii, are o serie de explicații filozofice pe plan gnoseologic, fără a căror rezolvare, însăși tratarea psihologică ar avea de suferit. Astfel, dacă pornim de la teza expusă de Lenin în „Caiete filozofice", că în ultimă instanță fenomenul este tot o mani-

[1] I. P. Frolov, *Cibernetica contemporană și creierul omului, Voprosî Filosofii,* 3/1956, p. 119.

[2] *Trudî Instituta Vîsșei nervnoi deiatelnosti,* Seriia patofiziologhiceskaia, tom. 2, Izd. Ak. Nauk SSSR, p. 15—20.

[3] V. I. Lenin, *Caiete filozofice,* E.S.P.L.P., Buc., 1956, p. 229.

festare a esenței, trebuie să admitem că din acest punct de vedere există întotdeauna un anumit grad, nivel de înțelegere, fie și foarte rudimentar, în orice proces cognitiv. Din acest punct de vedere, absența totală a oricărei înțelegeri trebuie privită ca o noțiune relativă, care la un moment dat s-ar putea identifica chiar cu înlocuirea percepției prin procesul mai elementar al senzației. Aceasta pentru că, la omul adult cel puțin, percepția implică în mod obișnuit atribuirea unei anumite *semnificații* obiectului, în afară de cazul cînd obiectul percepției este cu totul nou și necunoscut pentru subiect. Criticînd concepția psihologilor configuraționiști care considerau forma ca pe un dat aprioric al percepției, acad. Mihail Ralea scrie : „Percepția e, astfel, o selecție, o coordonare de material care tinde să capete o semnificație..." „E inevitabil în percepția oricărei forme, un proces de atenție, de selecție, de izolare, din masa anarhică a datelor senzoriale a *unor* elemente și nu a *altora*". Și mai departe, arătînd că determinarea semnificației se face prin verbalizare : „Ceea ce percepem în mod normal sînt obiecte ori ființe, în realitatea lor concretă, independent de forma pe care o au. Nu percepem un arici ca pe o sumă de unghiuri ascuțite, sau o broască țestoasă ca pe un ovoid, ci pur și simplu ca un arici sau ca o broască"... Percepînd obiectul... „căutăm a-i descoperi semnificația în raport cu ceea ce înseamnă el, cu sensul pe care-l are în limbajul pe care-l vorbim, adică în raport cu înțelesul lui social și convențional. Altfel, percepția ar fi lipsită de orice semnificație" [1].

★

Problema înțelegerii semnificației în percepție se pune și în legătură cu cele două categorii ale înțelegerii, înțelegerea nemijlocită și cea mijlocită sau discursivă. Neavînd posibilitatea să dezvoltăm această problemă aici mai pe larg, facem doar unele precizări. Ne propunem să expunem întreaga problemă într-un articol viitor. În general, psihologia burgheză identifică orice formă de înțelegere nemijlocită cu intuiția („iluminarea bruscă"). Considerăm că înțelegerea nemijlocită nu se confundă întotdeauna cu „intuiția" — în sensul aparției bruște și *aparent* nepregătite a procesului în conștiință. Această problemă a fost mult dezbătută în psihologie, mai ales sub forma intuiției bergsoniene și a insight-ului, de către psihologii gestaltiști. Secenov și Pavlov au arătat întreaga netemeinicie a acestor concepții, dînd rezolvarea materialistă acestei probleme, una din „marile necunoscute" ale psihologiei. Recent, psihologul sovietic A. N. Leontiev a adus o contribuție valoroasă în această problemă pe baza noțiunii de aferentație inversă, introdusă în fiziologia activității nervoase superioare de P. K. Anohin. La noi, acad. M. Ralea, prin tratarea în spirit materialist a problemei conștiinței și a caracterului comunicabil, verbalizat, al oricărei înțelegeri [2], a adus de asemenea o contribuție însemnată la elucidarea problemei intuiției. În ceea ce privește înțelegerea nemijlocită inclusă în procesul percepției, care se produce simultan cu acesta prin identificarea semnificației obiectului în cadrul procesului percepției, am hotărît să utilizăm termenul de „*înțelegere spontană*", pe care-l găsim mai adecvat și care evită confuziile posibile cu ceea ce se numește de obicei în psihologie, intuiție, fără a mai vorbi despre sensul pe care acest termen îl are în pedagogie [3].

★

[1] Mihail Ralea, *Scrieri din trecut — în filozofie*, E.S.P.L.A., 1957, p. 172—173.
[2] *Ibidem*, p. 77.
[3] Vezi de exemplu, *Interacțiunea dintre cuvînt și intuiție în procesul de învățămînt*, sub red. lui L. V. Zankov, E.S.D.P., 1957.

Problema înțelegerii discursive, desfășurate, singura de altfel pe care am studiat-o în cercetarea noastră experimentală, implică definirea *raporturilor dintre înțelegere și gîndire*. Din acest punct de vedere considerăm că înțelegerea constituie o parte, un aspect al gîndirii — și anume acela de asimilare, de pătrundere a unor semnificații și sensuri noi pentru subiect. În realitate raporturile dintre aceste două activități psihice sînt foarte complexe și profund dialectice ; ele se întrepătrund, se intercondiționează într-o determinare reciprocă și interacțiune permanentă, al cărei rezultat este întotdeauna un progres în cunoaștere. Complexitatea provine și din faptul că înțelegerea este pe de o parte un *proces*, o *activitate* a gîndirii, una din componentele ei de bază, iar pe de altă parte ea apare de multe ori ca un *rezultat* al unui proces anterior de gîndire. Aceasta se întîmplă în cazul înțelegerii discursive, care este considerată mijlocită tocmai pentru că se produce prin intermediul unui proces desfășurat de gîndire. În acest proces pot fi antrenate toate operațiile și toate formele gîndirii, întreaga energie corticală. Dar în același timp, înțelegerea reprezintă un *moment* caracteristic al gîndirii, — un act mai îndelungat și complicat de gîndire putînd să rezulte din succesiunea unor verigi în care punctele nodale să fie înțelegerea unor anumite aspecte ale problemei, din ce în ce mai profunde. Caracterul dialectic provine deci și din faptul că cele două procese pot lua pe rînd locul de cauză și efect. În ceea ce privește modalitatea de reflectare, am văzut că unele forme de înțelegere pot fi privite dintr-un anumit punct de vedere ca nemijlocite — în timp ce gîndirea, după cum știm, este întotdeauna mijlocită. Aspectul de act nemijlocit al înțelegerii spontane, reprezintă de fapt rezultatul final, sinteza ultimă a unor lungi acumulări de acte de înțelegere mijlocită, realizate discursiv cîndva în ontogeneză (în sensul actelor „reduse" sau „prescurtate" despre care vorbea încă Secenov). Procesele de înțelegere care în momentul actual se prezintă ca acte imediate, spontane, au deci la origină, de multe ori, procese discursive și o bază mijlocită, formată din lanțuri de generalizări. Altfel ar însemna a admite existența unor „cunoștințe apriorice" în sensul kantian, sau apropiat de acesta. Pe de altă parte, gîndirea are întotdeauna un caracter generalizat, în timp ce înțelegerea nu înseamnă întotdeauna o reflectare generalizată, în sensul aplicării la alte realități de aceeași natură — deși gradul de generalizare poate constitui în anumite cazuri un indiciu, un criteriu al profunzimii nivelului de înțelegere. La interpretarea rezultatelor cercetării experimentale, noi am utilizat între altele și acest criteriu [1].

În concluzie, înțelegerea, atunci cînd apare în urma unui raționament desfășurat, reprezintă un *rezultat* și în același timp un *moment* al gîndirii. Din cele expuse mai sus rezultă că înțelegerea este un proces de cunoaștere dintre cele mai complexe. În formele ei superioare ea are un caracter *activ*, determinat de *efortul* conștient de a înțelege. De aici derivă, între altele, și legătura strînsă care există între înțelegere și problema *conștiinței*.

Problema raporturilor dintre înțelegere ca activitate de asimilare și creația intelectuală ca activitate productivă, de elaborare personală a unor date noi din punct de vedere obiectiv, face să apară întrebarea dacă procesul înțelegerii ca atare nu poate căpăta în anumite cazuri el însuși un caracter de activitate intelectuală creatoare. Din punctul de vedere al psihologiei, considerăm că este creator

[1] În studiul *Rolul semnalelor verbale integratoare în memorare și înțelegere*, prof. Al. Roșca arată rolul generalizării prin integratori în procesul înțelegerii, *Culegere de studii de psihologie*, Ed. Acad. R.P.R., vol. III, p. 53.

un proces care reprezintă o achiziție nouă *pentru individul respectiv* și nu neapărat pentru specia umană sau pentru știință în general. Psihologia privește creația din punctul de vedere al *omului* care creează, nu al evoluției tehnicii. De aici rezultă că înțelegerea are un caracter creator *din punct de vedere al mecanismului psihologic* ori de cîte ori este vorba despre *înțelegerea unui lucru care mai înainte nu era înțeles*. În această categorie intră multe acte de înțelegere, începînd cu simple „descoperiri" de semnificații pe care le face orice om, copil sau adult, în decursul existenței sale cotidiene, — pînă la adevăratele descoperiri care duc înainte știința. Nu identificăm aceste două fenomene, dar le considerăm ca două extreme ale unui lung șir de procese care fac parte din aceeași categorie psihologică. Caracterul creator constă deci în *mecanismul psihologic* și nu neapărat în *conținutul* creator din punct de vedere *obiectiv*. Dimpotrivă, înțelegerea nu are caracter creator, atunci cînd se înțelege un lucru care și mai înainte era înțeles de subiect și care nu este decît perceput din nou pe cale directă sau verbală, iar această percepție este însoțită de înțelegere.

De aici reies anumite relații de conținut între înțelegere, *descoperire-invenție* în raport cu creația psihologică în general. Am văzut că elementul care conferă unui act de înțelegere caracter creator este *noutatea* producerii sale la subiectul respectiv, noutate pe planul psihologic al conștiinței individuale și nu al practicii social-istorice. Se înțelege că *invenția* — adică crearea, elaborarea originală a unor idei, principii, teorii, soluții sau a unor mijloace de rezolvare pe plan mintal are întotdeauna un caracter creator. Aceasta este categoria în cuprinsul căreia planul subiectiv și cel obiectiv coincid de cele mai multe ori sub raportul noutății.

Spre deosebire de invenție, se consideră *descoperire* din punct de vedere psihologic găsirea, depistarea unor elemente sau relații care existau și pînă atunci, dar erau necunoscute subiectului. În acest sens înțelegerea, atunci cînd are un caracter creator, prezintă multe contingențe cu descoperirea. *Fiecare act de înțelegere creatoare reprezintă o mică descoperire*. Numai că de data aceasta coincidența între planul subiectiv și cel obiectiv sub raportul noutății încetează de a fi regula generală, devenind dimpotrivă o excepție rezervată descoperirilor geniale, care duc înainte gîndirea și practica umană în genere, în mod obiectiv. Trecem peste caracterizarea sumară a unor exemple din istoria științei din acest punct de vedere, făcută în lucrare (Newton, Mendeleev, Darwin, Miciurin, Curie, Pavlov). La originea tuturor acestor creații, fie ele descoperiri, fie invenții, stă un proces superior de *înțelegere* la nivelul cel mai înalt posibil, de pătrundere a naturii intime a lucrurilor, prin sezisarea legilor interne care conduc existența lor. În toate cazurile menționate este vorba de valori materiale sau spirituale originale, *noi din punct de vedere obiectiv*. Pe planul general gnoseologic al *rezultatelor obiective*, există o deosebire calitativă uriașă între *aceste* procese de înțelegere care se desfășoară la un nivel superior și cele obișnuite care alcătuiesc țesătura fină a vieții intelectuale de fiecare zi a majorității oamenilor, acestea reprezentînd numai din punct de vedere individual-subiectiv valori nou achiziționate, descoperiri. Dar ne putem pune întrebarea : prin ce se deosebesc procesele intime, atît psihologice cît și fiziologice, în cele două cazuri ? Este foarte greu de răspuns în stadiul actual al științei noastre, dacă n-ar fi decît faptul foarte banal că este aproape imposibil pentru un cercetător să surprindă momentul exact cînd se naște o idee *obiectiv*

nouă în mintea cuiva. Dar interesul de a cunoaște aceste lucruri ar fi fără îndoială uriaș pentru știință.

Oricum, în orice rezolvare a unei probleme de cunoaștere, indiferent de gradul ei de complexitate, intervine în mod obligator procesul de înțelegere, iar uneori și un element de creație intelectuală, fie sub forma unei descoperiri, fie prin inventarea unor mijloace noi de rezolvare, chiar dacă nu sînt noi decît pentru subiectul aflat în fața problemei. *Înțelegerea profundă a datelor problemei reprezintă procesul premergător și elementul pregătitor pentru orice inovație, descoperire, creație sau invenție.* Dar pe de altă parte, *chiar în procesul de înțelegere există și un element de activitate cretoare — atunci cînd este vorba despre înțelegerea unui lucru nou.*

★

Analizînd elementele care disting înțelegerea de alte activități psihice și dezvoltînd unele date cunoscute în psihologia sovietică în această problemă, am ajuns la următoarea definiție :

Înțelegerea este procesul de reflectare progresivă în conștiința individuală a semnificației obiectelor, fenomenelor, situațiilor și evenimentelor, a esenței lor, în cadrul activității de cunoaștere a realității, prin includerea conexiunilor temporare noi în sistemul — actualizat — de conexiuni, format în ontogeneză.

Înțelegerea este deci un proces de cunoaștere complex, selectiv, care aduce întotdeauna un element nou, ducînd înainte cunoașterea umană. Ea are o coloratură psihologică și un conținut reflectoriu specific și poate fi studiată prin metode la fel de obiective ca și toate celelalte activități psihice.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПРОЦЕССА ПОНИМАНИЯ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В настоящей статье разрабатывается вопрос, недостаточно исследованный с точки зрения научной психологии, а именно вопрос понимания. Статья основывается на некоторых положениях, приведенных в диссертационной работе автора, который исходит из предпосылки, что в любой сознательной человеческой деятельности в некоторой мере участвует понимание. Отграничившись от некоторых смежных понятий (как например, учение, разрешение задач), автор приходит к анализу некоторых элементов, способствующих выяснению природы явления. В противоположность теориям, согласно которым понимание есть нечто нераздельное, подчеркивается свойственный пониманию характер процесса и указывается, что не следует отождествлять «непосредственное» (самовозникающее) понимание с непосредственным отражением и опосредственное понимание (дискурсивное) с опосредственным отражением.

В элементарных формах понимание сводится к выяснению значения объекта, в высших же формах предполагается отражение его сущности.

Физиологическим механизмом понимания считается процесс включения, на основании словесной сигнализации, новых временных связей

в систему связей, созданных в онтогенезе, за которым следует перестройка всей системы, происходящая на основании селекционной актуализации старых систем временных связей.

В результате анализа вышеприведенных данных автор приходит к определению понимания.

В процессе перехода от непонимания к пониманию постепенно происходит специфическое слияние чувственного плана познания с логическим, как это показали экспериментальные исследования, выводы из которых изложены в настоящей статье. Самой интересной формой перехода является последовательное устранение некоторых гипотез и переход от предположительного понимания к пониманию ясному. Это явление, как и вопрос уровней понимания и вопрос особенностей этого процесса у детей, страдающих олигофренией, объясняется с точки зрения физиологического механизма на основании гипотезы автора. Автор считает, что вторая сигнальная система является не однородным, а многослойным механизмом, в котором можно различить иерархически разделенную деятельность на нескольких уровнях: обращение со словами-понятиями и обращение с правилами, принципами и пр.

В последней части статьи обсуждаются отношения между спонтанным пониманием и дискурсивным пониманием и между этим последним и мышлением. В конце статьи приводятся некоторые соображения, касающиеся соотношений между пониманием, открытием и изобретением; указывается, что в случае понимания знающим субъектом чего-либо, что для него является новым, процесс понимания, обычно считающийся действием пассивным, может стать с психологической точки зрения творческим процессом.

CERTAINS PROBLÉMES TOUCHANT LE PROCESSUS DE LA COMPRÉHENSION

RÉSUMÉ

L'auteur considère un problème moins étudié du point de vue de la psychologie scientifique : le problème de la compréhension. L'étude est basée sur quelques-uns des thèmes développés dans la thèse de l'auteur. Le point de départ est la prémisse suivant laquelle dans toute activité humaine consciente intervient, dans une certaine mesure, la compréhension. Après avoir délimité la compréhension de certaines notions rapprochées (action d'apprendre, solution des problèmes), l'auteur passe à l'analyse de certains éléments susceptibles de contribuer à élucider la nature des phénomènes. A l'encontre des théories qui considèrent la compréhension comme une donnée indivisible, l'auteur souligne le caractère de processus que revêt la compréhension et montre dans la suite que l'on ne doit pas établir une identité entre la compréhension „immédiate" (spontanée) et la réflexion immédiate ; entre la compréhension médiate (discursive) et la réflexion médiate.

Dans ses formes élémentaires, la compréhension se réduit à identifier la signification de l'objet ; dans ses formes supérieures, elle suppose la réflexion de l'essence de l'objet.

L'opération d'inclusion — fondée sur la signalisation verbale — des liaisons nerveuses temporaires nouvelles dans le systhème de liaisons constituées durant l'ontogénèse, suivie de celle qui consiste à structurer à nouveau l'entier système, est considérée être le mécanisme physiologique spécifique de la compréhension. Ce mécanisme est la conséquence de l'actualisation sélective des systèmes anciens de liaisons temporaires.

Par suite de l'analyse des données ci-dessus, l'auteur aboutit à une définition de la compréhension.

Au cours de processus de transition de l'absence de compréhension à la compréhension, une fusion spécifique entre le plan sensoriel et le plan logique de la connaissance est peu à peu réalisé, ainsi qu'il ressort des recherches expérimentales dont les conclusions sont exposées dans cette étude. Les formes de transition les plus intéressantes sont: l'élimination successive de certaines hypothèses et le passage d'une compréhension „implicite" à une compréhension explicite. Ce phénomène, tout comme le problème des niveaux de compréhension et celui des particularités du processus, chez les enfants oligophrènes, sont interprétés sous l'angle du mécanisme physiologique, en raison d'une hypothèse personnelle. L'auteur considère que le second système de signalisation ne constituie pas un mécanisme homogène, mais un mécanisme pluristratifié où l'on peut distinguer l'atctivité hiérarchisée de plusieurs niveaux: opération à l'aide de mots-notions ou à l'aide de règles, de principes, etc.

Dans la dernière partie de l'étude, l'auteur traite des rapports entre la compréhension spontanée et la compréhension discursive, et entre cette dernière et la pensée. L'étude s'achève sur quelques considérations sur les corrélations qui existent entre la compréhension, la découverte et l'invention. Il y est dit que, dans le cas de la compréhension de certaines choses, nouvelles pour le sujet qui connaît, le processus de la compréhension, ordinairement estimé passif, peut devenir — au point de vue psychologique — un processus créateur.

CERCETĂRI ÎN LEGĂTURĂ CU ROLUL FACTORULUI TIMP ÎN STABILITATEA STEREOTIPULUI DINAMIC

DE

ELENA POPESCU-NEVEANU

Cercetarea problemei stereotipului dinamic este esențială nu numai pentru fiziologie, ci și pentru psihologie. Stabilirea legilor procesului formării și transformării stereotipului dinamic contribuie la înțelegerea mai precisă a naturii unui șir de procese psihice, ca și a proceselor muncii omului, ceea ce este de o deosebită însemnătate. De aceea, problema stereotipului dinamic este considerată una din problemele teoretice centrale ale psihologiei muncii. Vorbind despre transformarea stereotipelor dinamice, se are în vedere de obicei sau înlocuirea sau o schimbare a ordinei componentelor care constituie aceste stereotipe. Transformarea stereotipului dinamic nu constă însă numai în acest fapt, ci poate consta și într-o modificare a intervalelor de timp între excitanții care-l constituie.

Studierea acestei probleme și în special, clarificarea problemei influenței pe care o are această modificare asupra stabilității stereotipului, precizarea condițiilor care favorizează sau îngreunează procesul modificării lui nu are numai o mare importanță teoretică, ci și una practică, în special pentru buna organizare a sistemului de muncă la banda rulantă.

Munca la banda rulantă reprezintă, după cum se știe, o formă înaintată de organizare a producției. Continuitatea și ritmicitatea ciclului de producție, precum și simplitatea relativă și omogenitatea operațiilor care se repetă în timp reprezintă un factor fundamental pentru sporirea productivității muncii, dar cere în același timp lucrătorului de la banda rulantă, o serie de calități specifice: ușurința de adaptare și de asimilare a unui tempou anumit, capacitatea de a-l susține la un nivel determinat un timp mai îndelungat și în sfîrșit, posibilitatea de a face față monotoniei, fenomen inevitabil în producția la bandă rulantă. Aplicarea unor măsuri eficace de luptă împotriva monotoniei constituie una din problemele importante ale sistemului de muncă la banda rulantă. Ca măsuri de eliminare a monotoniei au fost propuse, la un moment dat, pe de o parte schimbarea operațiilor de muncă, pe de altă parte varierea tempo-ului de lucru. Fundamentarea științifică a acestor măsuri necesită însă o cunoaștere profundă a legilor procesului de transformare a stereotipului dinamic, cunoașterea condițiilor celor mai favorabile pentru modificarea componentelor lui ca și a factorului timp.

Problema modificărilor aduse în privința factorului timp al stereotipului dinamic este direct legată și de problema însușirii metodelor rapide de muncă,

a cercetării procedeelor celor mai comode pentru trecerea fără dificultăți de la viteza de muncă obișnuită la o viteză sporită.

Problemele menționate mai sus, adică problema însușirii unui tempou rapid de muncă, problema corelațiilor între tempoul și calitatea muncii, precum și o serie de probleme legate de acestea, au fost în parte cercetate în fiziologia și psihologia muncii. În ultimii ani au apărut o serie de lucrări noi în această direcție. În aceste lucrări, cercetarea problemelor menționate s-a făcut pe o cale dublă: pe de o parte, pe calea analizei modificării acțiunilor în microintervale de timp și a studierii corelațiilor între pauze și timpul de lucru propriu-zis în procesul de muncă al omului (Kosilov, Alexeev) și pe de altă parte, pe calea studierii deplasării acțiunilor în procesul schimbării tempo-ului, al modificării procedeelor realizării lor (Cebîșeva, Suvorova). Datele obținute în cursul acestor cercetări — foarte interesante și importante — prezintă un anumit neajuns comun și anume, lipsa înțelegerii destul de clare a dinamicii proceselor corticale care stau la baza fenomenelor menționate. În același timp, trebuie arătat și faptul că încă nu s-a cercetat în mod sistematic corelația dintre particularitățile corticale individual-tipologice și fenomenele de ritm și tempou. Este clar faptul că, în faza actuală, fără analiza proceselor corticale care stau la baza fenomenelor de ritm și tempou și fără stabilirea influenței pe care o au particularitățile corticale individual-tipologice asupra ritmului și tempo-ului, nu se mai pot obține în continuare progrese importante în clarificarea problemei.

Metoda observației nu dă întotdeauna un material suficient pentru înțelegerea dinamicii proceselor corticale. De aceea, studiind problema tempo-ului și ritmului procesului de muncă în condițiile producției la banda rulantă, am socotit necesar să folosim, paralel cu metoda observației procesului de muncă, și metoda experimentului de laborator. În acest scop, noi am ales pentru cercetare, ca model al mișcărilor de muncă, un stereotip dinamic ce leagă un șir de excitanți cu totul deosebiți, pentru că un astfel de stereotip repetat în timp se întîlnește cel mai des în condițiile de muncă. Mișcările ritmice simple, de exemplu baterea cu degetul sau întinderea și îndoirea mîinii, care nu reprezintă nimic altceva decît un stereotip dinamic la excitanți omogeni, sînt din punctul nostru de vedere mai puțin specifice pentru condițiile de muncă actuale. În afară de aceasta, acest din urmă fel de stereotip dinamic, din cauza omogenității componentelor lui, prezintă posibilități mai reduse pentru descoperirea laturii calitative a dinamicii corticale.

În prima etapă a cercetărilor noastre de laborator, ne-am propus să urmărim influența modificărilor factorului timp al stereotipului dinamic asupra stabilității lui și să indicăm — în măsura posibilităților — anumite corelații dintre caracterul modificărilor posibile ale unui stereotip dinamic simplu și particularitățile individuale ale sistemului nervos.

★

Rolul factorului timp în formarea și stabilitatea stereotipului dinamic a fost supus adesea cercetării în școala pavloviană (D. Soloveicik 1928, F. D. Vasilenko 1932, S. V. Klesciov 1941, V. K. Fedorov 1944, P. S. Kupalov 1931, 1933, 1952, E. A. Asratian 1953).

Între aceștia, s-au ivit anumite contradicții în datele obținute. Astfel, Soloveicik, Klesciov și apoi Fedorov și Kupalov notează anumite tulburări ale stereotipului dinamic (scăderea valorii reflexelor condiționate, ștergerea diferențierilor) în cazul unor dezechilibrări ale intervalelor de timp în stereotipul dinamic.

Vasilenko şi Asratian neagă un rol cît de mic al reacţiei condiţionate la timp în stabilitatea stereotipului complex. În cunoscuta sa lucrare *Activitatea sistematică a emisferelor cerebrale*, Asratian în special, ajunge la concluzia că „rolul factorului timp (în crearea şi menţinerea stereotipului dinamic *E. P.*) este într-atît de secundar şi neglijabil, încît nu poate fi scos în evidenţă în mod mai mult sau mai puţin vizibil".

Dorind să precizăm această chestiune, am întreprins cercetări experimentale în această direcţie. O parte din experimentele noastre au fost făcute pe animale, altă parte au fost efectuate pe oameni.

Experimentele pe animale s-au efectuat la Institutul de fiziologie normală şi patologică „D. Danielopolu". Spre deosebire de autorii precedenţi care au făcut experimente după metoda clasică — salivarea, limitată în posibilităţile ei (după cum a arătat şi I. P. Pavlov) — am folosit pentru studierea acestei probleme reacţii motrice, în special metoda reflexelor condiţionate motorii alimentare a lui P. S. Kupalov, care permite studiul activităţii nervoase superioare în condiţii mai apropiate de cele naturale. Animalul pe care s-au efectuat experimentele, masculul „Negru", era — după proba cu cofeină, proba prelungirii diferenţierii şi a transformării stereotipului — un tip relativ tare, echilibrat, cu oarecare inerţie a procesului de inhibiţie.

Metodica experimentului a constat din următoarele: animalului, care se mişca liber prin cameră şi care era separat de experimentator printr-o cabină specială, i s-a format un sistem de reacţii condiţionate alimentare avansate în serie, ce se prezentau în aceeaşi ordine neschimbată cu intervale de 1 minut şi 30 secunde: o sonerie (Son), un ton (Ton), un metronom cu 120 de bătăi pe minut (M 120), un zumer (Zum), un metronom cu 60 de bătăi pe minut (M 60). Ca răspuns la acţiunea unora dintre aceşti excitanţi — M 120, Son —, animalul sărea pe masa (M) cea mai depărtată dintre cele aflate în cameră, pe care erau aşezate dispozitive pentru hrană; ca răspuns la acţiunea altor excitanţi — Zum, Ton —, sărea pe masa cea mai apropiată de experimentator (S). La acţiunea M 60 a excitantului inhibitor, animalul rămînea pe loc, pe un covoraş special, lîngă cabina experimentatorului, unde se înapoia de fiecare dată după ce termina porţia de mîncare care servea ca întărire a excitanţilor condiţionaţi pozitivi.

După o perioadă destul de îndelungată de întărire a acestui sistem de reacţii, au fost efectuate probe cu prelungirea intervalelor între excitanţi pînă la 2—3 minute şi cu reducerea lor pînă la 30 de secunde.

S-au obţinut astfel următoarele rezultate:

1) Prelungirea intervalelor pînă la 2 minute a dus, chiar în prima zi, la creşterea considerabilă a excitabilităţii animalului, exprimată prin creşterea rapidităţii mişcărilor animalului, prin alergări mai dese de la covoraş la masă şi invers şi, în fine, prin stingerea diferenţierii. A doua zi, păstrîndu-se aceleaşi intervale, comportarea animalului e mult mai liniştită: se reduce numărul alergărilor de prisos spre masă, păstrează reacţia negativă la excitantul inhibitor, însă reacţia motorie alimentară la excitantul condiţionat pozitiv, care urmează după cel negativ, este inadecvată faţă de locul întăririi alimentare (în locul mesei M, cîinele sare pe masa S). În a treia zi şi în cele următoare, cu toate că intervalele rămîn prelungite, animalul lucrează normal.

2) Prelungirea intervalelor între excitanţii condiţionaţi ai stereotipului pînă la 3 minute duce, numai în prima parte a experimentului, la o stare de excitabi-

Fig. 1. — Exp. nr. 117 din 19.I.1956. Prelungirea intervalelor dintre excitanții condiționați ai stereotipului dinamic, pînă la 3 minute. Se observă eliminarea reacției condiționate la loc, reacția motorie alimentară la primul excitant este inadecvată față de locul întăririi alimentare (sare pe masa S). Modificările care se constată pe linia de sus reprezintă timpul cît acționează excitantul condiționat. Modificările care se constată pe linia de jos reprezintă timpul cît stă pe mese (M, S) sau pe covoraș (C.)

litate ridicată. După acțiunea celui de-al treilea excitant condiționat, această stare se schimbă cu o stare specifică de inhibiție (animalul nu se mai întoarce, ca de obicei, pe covoraș) iar reacția de răspuns la excitanții condiționați pozitivi își păstrează în continuare caracterul său adecvat.

În ziua următoare, nerespectarea reacției condiționate la loc se observă deja după a doua acțiune a excitantului condiționat (Ton).

În ziua a treia a experimentului, modificările comportării exterioare a cîinelui capătă un caracter mai pronunțat: reacția condiționată la loc se elimină cu totul (cîinele, înainte de prezentarea excitanților condiționați, s-a refugiat sub masă). Suferă schimbări și celelalte reacții condiționate motorii la excitanții condiționați pozitivi (la acțiunea soneriei — primul excitant pozitiv al sterotipului — cînele dă o reacție inadecvată față de locul întăririi alimentare, în loc de masa M, sare pe masa S).

Întreruperea experimentelor pentru o zi nu restabilește tabloul normal al comportării animalului. Animalul refuză să lucreze. Obținerea reconstruirii normei reușește de abia după aplicarea unei doze de 0,5 brom.

3) Influența intervalelor reduse (pînă la 30″) s-a manifestat la animalul experimentat mai întîi prin stingerea diferențierii.

Totuși, în următoarea zi de lucru, cu intervale reduse, diferențierea se restabilește în întregime. Nu se observă niciun fel de abateri în comportarea animalului nici în zilele următoare, deși trebuie să remarcăm că însăși menținerea intervalelor la același nivel este mult îngreunată — animalul nu se întoarce în momentul necesar la locul său, ci prelungește procesul alimentării. Proba prin reducerea intervalelor s-a efectuat de cîteva ori cu același rezultat (nerealizarea diferențierii în prima zi de aplicare a intervalelor reduse).

Cum pot fi explicate modificările stereotipului dinamic, pe care le-am observat la animalul experimentat, în cazul schimbării intervalelor de timp dintre excitanții condiționați?

În procesul formării stereotipului dinamic, în scoarța emisferelor cerebrale se constituie anumite sisteme de focare de inhibiție și excitație, care sînt legate cu o anumită organizare temporară. Păstrîndu-se aceleași intervale între excitanții condiționați, focarele acestui sistem sînt legate între ele nu numai în sensul ordinei lor, ci și în sensul succesiunii lor la anumite intervale de timp. După momentul declanșării acestor legături, fiecare excitant din stereotipul extern cade pe anumite celule ale scoarței emisferelor cerebrale, pregătite deja în concordanță cu caracterul acestui excitant. Schimbarea stării funcționale a celulelor corticale se face însă în raport cu intervalele de timp dintre excitanții stereotipului. În cazul modificării acestor intervale, excitanții condiționați ai stereo-

tipului dinamic încep să influenţeze asupra celulelor scoarţei care se află în altă stare funcţională decît de obicei şi astfel pot să determine modificarea reacţiilor. Cînd mobilitatea proceselor nervoase este dezvoltată în mod insuficient, aceste modificări au un caracter manifest din cauza întîrzierii în transformarea reflexelor condiţionate la timp, elaborate anterior. Eliminarea diferenţierii observate de noi în cazul scurtării intervalelor are la baza sa, prin urmare, o anumită inerţie a proceselor de inhibiţie. În cazul prelungirii intervalelor, alături de transformarea reacţiei condiţionate la timp, apare necesitatea înfrînării stării de excitabilitate alimentară care se dezvoltă cu intensitate din cauza prezentării mai încetinite a excitanţilor condiţionaţi alimentari. Prin această creştere a excitabilităţii alimentare poate fi explicată stingerea diferenţierii în cazul prelungirilor neînsemnate a intervalelor de timp. În cazul unor prelungiri mai mari, lupta între starea de intensă excitabilitate şi inhibiţia disponibilă capătă un caracter pronunţat. În funcţie de aceasta, modificările stereotipului dinamic pot fi diferite. În cazul nostru, intensitatea procesului de inhibiţie corticală, în ultimă analiză, este suficientă pentru reţinerea procesului de excitaţie, dar procesul de inhibiţie o dată dezvoltat, din cauza inerţiei lui, rămîne într-o stare de largă iradiere, ceea ce duce deseori la o adevărată nevroză. Cînd procesul de inhibiţie însă, este relativ slab, fapt întîlnit în experimentele lui P. S. Kupalov, învinge procesul excitativ provocînd o stare de violentă excitaţie. Trebuie să remarcăm faptul că proba de scurtare a intervalelor dintre excitanţii condiţionaţi ai stereotipului dinamic este, după părerea noastră, în cea mai mare măsură o probă de mobilitate a proceselor nervoase şi îndeosebi a inhibiţiei, în timp ce prelungirea intervalelor este o probă care se referă nu numai la mobilitatea, ci şi la intensitatea proceselor nervoase. În baza acestor date se pot trage următoarele concluzii:

1. Schimbările intervalelor de timp stabilite între componentele stereotipului extern sînt departe de a fi un factor indiferent pentru stabilitatea sistemului format al legăturilor temporare. Atît prelungirea cît şi reducerea intervalelor atrage după sine anumite tulburări în comportarea animalului.

2. Caracterul acestor tulburări are legătură cu particularităţile sistemului nervos al animalului.

Caracterul incontestabil al influenţei permanente a factorului timp asupra stabilităţii stereotipului dinamic observat de noi, concordă cu datele unora dintre autorii la care ne-am referit mai sus. În ceea ce priveşte lucrările lui Asratian, în care se conchide că factorul timp nu prezintă un rol însemnat în stabilitatea stereotipului, trebuie să notăm următoarele: *a)* Faptul că stereotipul poate fi dezvoltat şi în condiţiile varierii continue a intervalelor de timp dintre excitanţi nu este suficient pentru a stabili o concluzie generală — atunci cînd

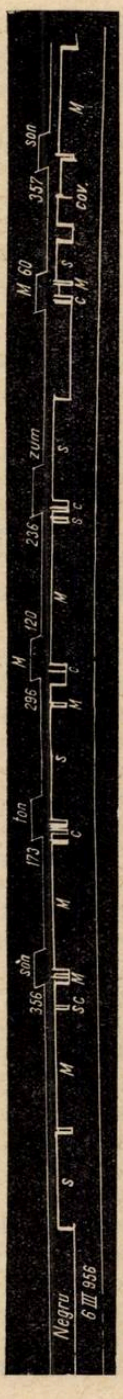


Fig. 2. — Exp. 154 din 6.III.1956. Scurtarea intervalelor dintre excitanţii condiţionaţi ai stereotipului dinamic pînă la 30''. Se constată ştergerea diferenţierii la excitantul inhibitor M 60 (sare pe masa M, pe urmă pe S).

stereotipul este bazat pe prezentarea excitanților în intervale de timp uniforme — și ulterior se trece la reducerea sau mărirea intervalelor; lucrul acesta provoacă tulburări ale reacțiilor organizate în stereotip. *b*) Indicatorul folosit de Asratian pentru gradul de stabilitate a stereotipului — reactualizarea sistemului de legături printr-un excitant indiferent — nu apare în acest caz ca un indicator sigur și suficient, cu atît mai mult cu cît autorul ia în considerație numai valorile relative obținute, și nu pe cele absolute. După cum se vede, chiar dacă excitantul indiferent așezat în locul celui diferențiat, după schimbarea intervalelor, nu dă 2—3 picături ca de obicei, ci 8—9 picături (în comparație cu 20 de picături în cazul excitantului pozitiv), Asratian consideră că diferențierea se menține în întregime. În asemenea condiții, e clar că o serie de schimbări ale stereotipului dinamic nu sînt studiate în cercetările lui Asratian. *c*) Autorul nu aduce niciun fel de date în legătură cu tipul de sistem nervos al animalului de experiență. Folosind date indirecte, noi am ajuns la concluzia că experiențele au fost efectuate asupra unor reprezentanți ai tipului puternic. Faptul că la animalele cu mobilitate mare și echilibru nu apar „schimbări deosebite" nu exclude posibilitatea unor tulburări evidente la animalele cu un sistem nervos slab sau inert.

În legătură cu cele afirmate mai sus, abia cu greu pot fi luate în considerație datele lui Asratian, care neagă faptele stabilite atît în experiențele noastre, cît și în lucrările altor cercetători în privința importanței factorului timp în stabilitea stereotipului format.

★

Experimentele cu oameni au fost efectuate la Institutul de psihologie. Ca subiecți au fost folosiți studenți de la Facultatea de filozofie (10 persoane). Experimentele s-au făcut după metoda lui Ivanov-Smolenski. Subiecții au fost plasați într-o cameră specială, izolată acustic. Ca excitanți condiționați s-au folosit diferiți excitanți acustici și luminoși. Excitanții luminoși se proiectau pe un ecran în camera unde se aflau subiecții. Spre deosebire de varianta clasică a metodicii lui Ivanov-Smolenski în care, ca reacție de răspuns a subiecților s-a folosit numai un fel de reacție motrice (apăsare pe cheie), noi am avut posibilitatea să dispunem de mult mai variate feluri de reacții. În acest scop, la masa la care stătea subiectul au fost montate, pe lîngă două clape, și două manete care se puteau întoarce în patru direcții: la stînga, la dreaptă, înainte și înapoi. Atît reacțiile de răspuns cît și prezentarea excitanților condiționați se înregistrau pe kimograf.

Diversitatea reacțiilor motrice de răspuns ale subiecților au permis elaborarea unor sisteme complexe de legături temporare care presupun nu numai diferențierea excitanților condiționați ca atare, dar și diferențierea reacțiilor motrice, fiindcă fiecare excitant condiționat se asocia cu o anumită reacție motrică.

În experimentele noastre s-a folosit următoarea serie de excitanți și răspunsuri condiționate:

Soneria II — împingerea manetei stîngi înainte.
Becul roșu — apăsarea pe pedala dreaptă.
Becul albastru — împingerea manetei stîngi la stînga.
Becul roz — excitant inhibitor.
Soneria I — tragerea manetei drepte spre subiect.
Becul galben — apăsarea pe clapa stîngă.
Becul verde — împingerea manetei drepte la dreapta.
Becul albastru — împingerea manetei stîngi la stînga.

În prima etapă a experimentelor, cu ajutorul instrucției verbale și a întăririi verbale s-au fixat reacții de răspuns pentru fiecare din excitanții indicați separat și numai după aceasta s-au aplicat într-o ordine strictă la intervale de 12 secunde.

Paralel cu probele de scurtare și prelungire a intervalelor înăuntrul stereotipului, pentru stabilirea unor particularități ale sistemului nervos al subiecților, s-au făcut asupra fiecărui subiect cercetări cu ajutorul unor tabele de corectură.

Experimentul de corectură s-a efectuat cu ajutorul unor tabele de tip Anfimov, traduse în alfabetul latin. În prima serie de experimente s-au elaborat cîteva reflexe condiționate grafice motorii. Subiecților li s-a propus să taie o anumită literă și o combinație de două litere, iar o altă combinație de litere trebuia încercuită. În a doua serie de experimente, acelea de modificare a stereotipului dinamic, au fost introduse două probe de inhibiție (nu s-a permis să se șteargă o combinație dacă ea era după o anumită literă).

Analiza datelor s-a făcut ținîndu-se seama de următoarele criterii: viteza lucrului la tabel (maximum și minimum), calitatea și cantitatea erorilor, modificarea curbei vitezei de lucru după introducerea combinațiilor inhibitorii. Cu fiecare subiect au fost făcute în medie cîte 12—13 experimente

În același scop a fost folosită și proba de transformare a stereotipului dinamic motor. În special s-a urmărit viteza transformării reacțiilor negative în reacții pozitive și invers.

Probele menționate ne-au dat posibilitatea să apreciem mobilitatea și echilibrul proceselor nervoase. Intensitatea proceselor nervoase se stabilește în general mai greu și nu este determinată în mod clar. De aceea, în completare, a trebuit să recurgem și la date ale anamnezei pentru a obține o reprezentare completă despre caracteristicile tipologice ale fiecărui subiect.

După toate datele obținute, subiecții noștri au avut următoarele particularități ale sistemului nervos. De exemplu, subiectul *V.*, după viteza mare a lucrului la tabelele de corectură și ușoara transformare a stereotipului dinamic motric, se definește ca reprezentant al unui tip nervos cu o bună mobilitate. În același timp, un caracter treptat ascendent al curbei vitezei de lucru la tabele cu o scădere neînsemnată a ei în cazul introducerii combinației inhibitorii, precum și elaborarea destul de rapidă a reacțiilor negative motorii caracterizează acest subiect ca avînd un sistem nervos destul de puternic și echilibrat. Analiza datelor — pe care nu o mai reproducem aici — ne-a permis să obținem caracteristica psihologică și a celorlați subiecți. Astfel:

Subiectul *S.* reprezintă un tip nervos echilibrat, relativ mobil și destul de puternic.

Subiectul *P.R.*: excitabil, destul de mobil, cu o intensitate mijlocie a proceselor nervoase.

Subiectul *N.*: excitabil, cu o mobilitate redusă, în special a proceselor de excitație.

Subiectul *R.*: slab, echilibrat și relativ mobil.

Subiectul *A.*: slab, mobil, neechilibrat.

Subiectul *D.*: excitabil, cu o mobilitate redusă a proceselor de inhibiție.

Subiectul *B.D.*: puternic, excitabil, în același timp cu o anumită inerție a proceselor de inhibiție.

Subiectul *P.*: echilibrat, relativ puternic, cu o anumită inerție a proceselor de inhibiție.

Subiectul *B.*: excitabil, puternic, relativ mobil.

Proba de prelungire și scurtare a intervalului de timp s-a efectuat după o perioadă corespunzătoare de întărire a stereotipului. La unii subiecți, ca probă suplimentară, s-au scurtat intervalele la stereotipul recent modificat și s-au înlocuit excitanții condiționați printr-un excitant indiferent.

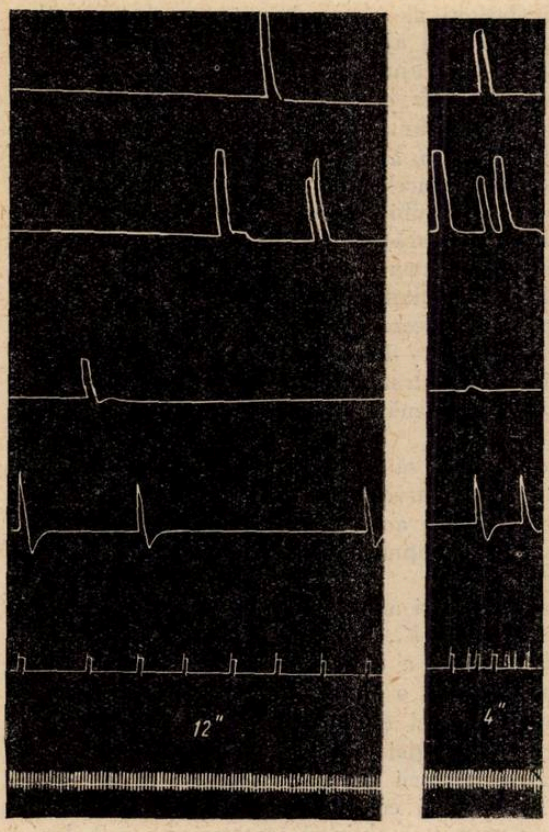


Fig. 3. — Subiectul P. Exp. nr. 14 din 20.IX.1956. La stînga: kinograma reacțiilor condiționate motorii cu intervalele obișnuite (12"). La dreapta: scurtarea intervalelor între excitanți pînă la intervale de 3". Se observă, în cazul scurtării intervalelor, dispariția reacției condiționate motorii la al doilea excitant pozitiv (becul roșu). Pe prima linie de sus se înregistrează apăsarea pe clapa stîngă, pe a doua linie de sus — împingerea manetei la dreapta, pe linia a treia — apăsarea pe pedala dreaptă și pe a patra linie — împingerea manetei stîngi. Pe a doua linie de jos se înregistrează momentul prezentării excitanților condiționați și începutul reacțiilor de răspuns, și ultima linie de jos reprezintă timpul.

Trecînd peste o serie de amănunte relative la procesul formării stereotipului dinamic, ne oprim direct asupra datelor privind prelungirea (pînă la 24") și scurtarea (pînă la 3—4") a intervalelor stabilite între excitanții stereotipului. Analiza efectuată arată:

1. Prelungirea intervalelor n-a provocat schimbări vizibile ale stereotipului la nici unul dintre subiecți. Cu toate acestea, judecînd după relatarea verbală, aceste deplasări nu au reprezentat nicidecum pentru subiect un element indiferent. Astfel, subiectul *B.* arată că la intervalele prelungite: „Parcă e mai greu, mai curînd poți să te încurci". Subiectul *S.* — „prelungirea pauzelor între intervale mă enervează".

2. Scurtarea intervalelor se răsfrînge, înainte de toate, asupra perioadei de latență a reacțiilor și a valorii lor. La cea mai mare parte dintre subiecți se observă scurtarea perioadei de latență și scăderea valorii reacțiilor motrice. La o parte din subiecți (4 din 10) se observă schimbări simultane ale stereotipului. Astfel, la subiecții *P.* și *B.*, prescurtarea intervalelor pînă la 3 secunde provoacă inhibarea reacției pozitive la excitantul asemănător cu cel inhibitor (becul roșu). Cu aceasta subiectul menționează „nu știu care excitant a fost dat, roșu sau roz".

Subiectul *D.*, la scurtarea intervalelor dă o reacţie inadecvată la excitantul pozitiv care urmează direct după cel inhibitor, ca răspuns la prima sonerie, în loc de împingerea manetei drepte la dreapta, trage maneta stîngă către sine, adică produce reacţia corespunzătoare excitantului anterior celui negativ. Şi la ultimul excitant al stereotipului (becul albastru) reacţia este inadecvată, subiectul dă reacţia corespunzătoare excitantului anterior.

La subiectul *A.* se tulbură reflexul negativ (încearcă să reacţioneze corespunzător excitantului anterior); neadecvată apare reacţia la penultimul excitant al stereotipului (becul verde), ca răspuns prezintă reacţia corespunzătoare ultimului excitant al stereotipului.

Astfel, din probele noastre, la scurtarea intervalelor se observă două feluri de greşeli fundamentale: tulburarea diferenţierii (eliminarea reacţiei de inhibiţie şi inhibarea reacţiei la excitantul asemănător celui negativ) şi greşeli datorite sporirii excitabilităţii.

Trebuie menţionat că acei subiecţi care la proba principală a scurtării intervalelor n-au avut tulburări ale stereotipului, au totuşi la probele suplimentare unele schimbări ale stereotipului dinamic. De exemplu, la subiectul *N.*, care în genere se distinge prin instabilitatea diferenţierii, la scurtarea intervalelor stereotipului prezintă semne de tulburare totală a diferenţierii. Subiecţii *V.* şi *S.*, care la înlocuirea excitanţilor condiţionaţi cu un excitant indiferent, prezentat la intervale stabilite de timp, reproduceau fără greş stereotipul, comit, la scurtarea intervalelor, o mulţime de greşeli sau pur şi simplu refuză reproducerea stereotipului.

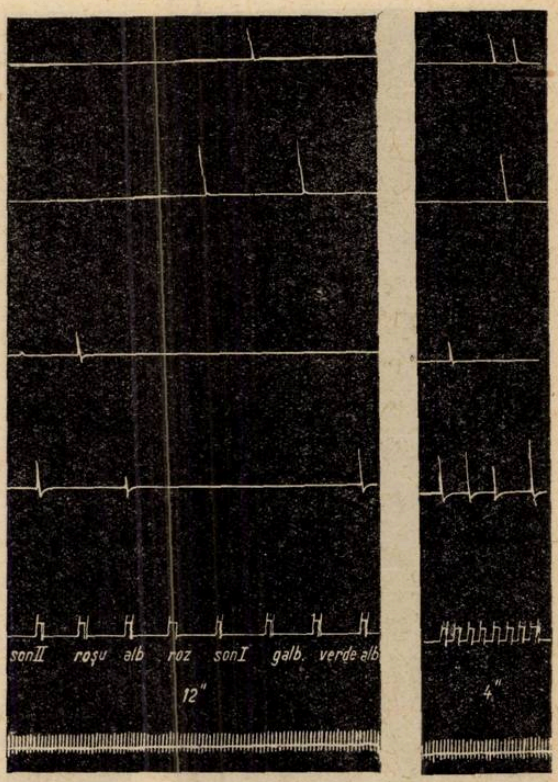


Fig. 4. — Subiectul D. Experiment nr. 12 din 16.XI.1956. Aceleaşi indicaţii ca la fig. 3.

Toate schimbările stereotipului observate la scurtarea intervalelor între excitanţi au un caracter tranzitoriu. Numai după 2—3 repetări stereotipul îşi revine şi se reproduce fără schimbări.

3. Numărul limitat de subiecţi şi de asemenea, caracterul fragmentar al informaţiilor noastre despre particularităţile lor tipologice nu ne permit să stabilim concluzii categorice relative la caracterul corelaţiei între particularităţile sistemului nervos al subiecţilor şi gradul de stabilitate a stereotipului

lor dinamic. Trebuie însă să menționăm că la subiecții care posedă caracteristici ale tipului echilibrat mobil, nu s-au observat schimbări ale stereotipului la scurtarea intervalelor dintre excitanții săi (subiecții *S.* și *V.*). Nu s-au observat tulburări nici la subiecții la care constatăm o predominare a procesului de excitație sau o oarecare inerție a lui, însoțită de o inhibiție slabă sau slăbită. Din contra, la subiecții care posedă caracteristici ale tipului excitabil destul de mobil în ceea ce privește procesul de excitație, dar inert din punctul de vedere al procesului de inhibiție, se descoperă schimbări pronunțate ale stereotipului dinamic.

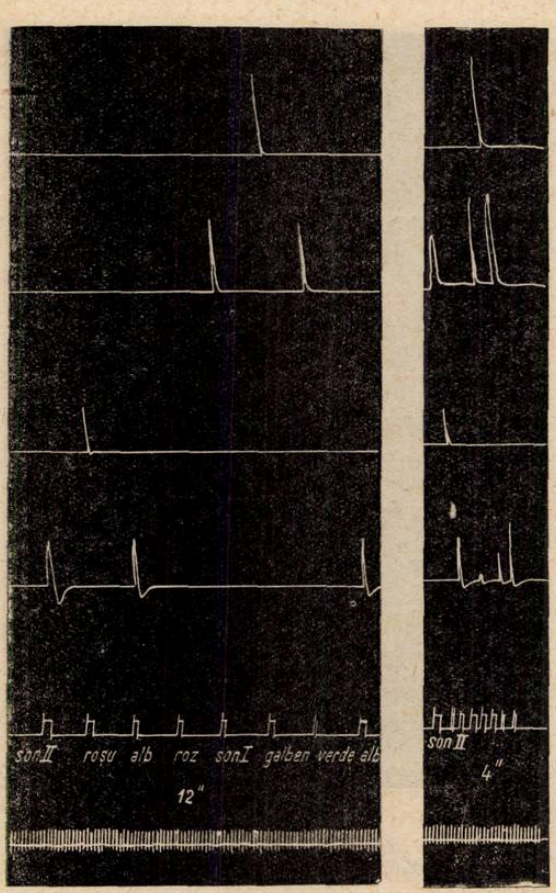


Fig. 5. — Subiectul A. Exp. nr. 10 din 29.XI.1956. Aceleași indicații ca la fig. 3.

Confruntarea datelor menționate, ne dă posibilitatea să presupunem că tulburările stereotipului observate la scurtarea intervalelor în interiorul lui se explică printr-o anumită inerție a procesului de inhibiție.

4. Am analizat stabilitatea stereotipului dinamic la om, independent de constanța organizării sale temporare. O dată cu aceasta, este însă necesar să luăm în considerație și activitatea de reglare a celui de-al doilea sistem de semnalizare, care, în anumite cazuri, poate compensa inerția proceselor nervoase. Scurtarea și prelungirea intervalelor s-a efectuat în cercetarea noastră în condițiile în care subiecții cunoșteau în linii mari ordinea excitanților. Dar la unii dintre ei, transmiterea din primul sistem de semnalizare în al doilea sistem de semnalizare se producea imediat, la alții apăreau dificultăți și transmiterea se făcea mai tîrziu. Este interesant însă de remarcat faptul că doi dintre subiecți (*S.* și *B.*) la care transmiterea din primul sistem în al doilea se produsese de mult și care dispuneau de o înțelegere precisă și clară a ordinei excitanților, dădeau, la prescurtarea intervalelor, rezultate cu totul deosebite. La primul subiect (*S.*) care, după datele experimentului de corectură, dispunea de o stabilitate scăzută a proceselor nervoase, înțelegerea ordinei a avut o influență pozitivă asupra stabilității stereotipului dinamic. La subiectul *B.*, care este cunoscut ca avînd un sistem nervos echilibrat, dar destul de inert și chiar cu o inerție inegală la fiecare proces

nervos, cu toată cunoaşterea ordinei excitanţilor, la scurtarea intervalelor dintre excitanţi se observă reacţii incorecte. O situaţie asemănătoare întîlnim la ceilalţi subiecţi la care, hotărîtoare pentru realizarea cu succes a probei scurtării intervalelor este nu atît cunoaşterea ordinei stereotipului, cît gradul de mobilitate al proceselor nervoase şi îndeosebi al procesului inhibitor. De aici putem trage concluzia că deşi al doilea sistem de semnalizare are o influenţă asupra stabilităţii stereotipului dinamic, totuşi nu este întotdeauna posibil ca funcţiunea de reglare a sistemului doi să compenseze în scurt timp influenţa negativă a particularităţilor tipologice ale sistemului nervos al subiectului. Influenţa reglatoare devine mai eficientă cu ajutorul exerciţiului îndelungat, adică a elaborării unui nou stereotip sub controlul celui de-al doilea sistem de semnalizare.

★

Compararea datelor obţinute la oameni şi la animale arată că modificările stereotipului dinamic la om în cursul schimbării factorului timp sînt mai puţin manifeste decît cele de la animale. Merită atenţie şi faptul că ceea ce provoacă la animale o profundă încălcare a stereotipului, şi anume prelungirea intervalelor de timp, la om nu sînt însoţite de modificări vizibile ale acestora. Explicarea acestor date trebuie să o căutăm pe de o parte în mobilitatea sporită a sistemului nervos al omului în comparaţie cu animalele, pe de altă parte, în faptul că schimbarea intervalelor de timp ale stereotipului a avut pentru animal un sens biologic (s-a încetinit prezentarea excitanţilor condiţionaţi alimentari), în timp ce stereotipul dinamic elaborat la om n-a fost legat de o semnificaţie vădită de ordin biologic sau social.

În plus, la om, sistemul doi de semnalizare face ca să se producă generalizarea sistemului de excitanţi şi lucrul acesta face ca amănuntele distribuirii în timp să nu constituie o problemă centrală deşi, după cum am văzut, ele constituie totuşi o problemă chiar la nivelul stereotipiei dinamice a omului.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗНАЧЕНИЯ ФАКТОРА ВРЕМЕНИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОСТИ ДИНАМИЧЕСКОГО СТЕРЕОТИПА

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В настоящей статье изложены результаты экспериментального исследования вопроса о значении фактора времени для устойчивости динамического стереотипа, разрешение которого находится в тесной связи с некоторыми вопросами организации системы работы на конвейере.

Исследование было произведено на животных и людях. Анализ полученных результатов показал, что фактор время имеет некоторое влияние на устойчивость динамического стереотипа. Изменения этого фактора могут вызвать различного рода расстройства условных реакций. Характер этих расстройств зависит, с одной стороны, от степени изменений фактора времени, с другой стороны, от особенностей нервной системы. В частности у людей, значительные изменения динамического стереотипа чаще наблюдаются у лиц, имеющих характерные черты инер-

тного типа в отношении процесса торможения. Вторая сигнальная система имеет некоторое значение для устойчивости динамического стереотипа, но все же не всегда может компенсировать в короткий промежуток времени отрицательное влияние типологических особенностей субъекта.

RECHERCHES PORTANT SUR LE RÔLE DU FACTEUR TEMPS DANS LA STABILITÉ DU STÉRÉOTYPE DYNAMIQUE

RÉSUMÉ

L'auteur expose les résultats des recherches expérimentales entreprises au sujet du problème du rôle joué par le facteur temps dans la stabilité du stéréotype dynamique; ce problème est en rapport étroit avec certaines questions d'organisation du système de travail sur bande roulante.

Les recherches ont été effectuées sur des animaux et sur des hommes. L'analyse des résultats obtenus prouve que le facteur temps exerce une certaine influence sur la stabilité du stéréotype dynamique. Les variations de ce facteur peuvent déterminer plusieurs sortes de troubles des réactions conditionnées. Le caractère de ces troubles dépend du degré de modifications du facteur temps, d'une part, et, de, l'autre, des particularités du système nerveux. Des changements prononcés du stéréotype dynamique, surtout chez l'homme, sont plus souvent notés chez des sujets qui, du point de vue du processus d'inhibition, accusent les caractères du type inerte. Le second système de signalisation joue un certain rôle pour la stabilité du stéréotype dynamique; il ne peut toutefois pas toujours compenser, durant un bref laps de temps, l'influence négative des particularités typologiques des sujets.

ASPECTE ALE INSTABILITĂȚII ÎN ACȚIUNE LA DELICVENȚII MINORI REFLECTATE ÎN MUNCA PRODUCTIVĂ*

(DATE PRELIMINARE)

DE

TIBERIU BOGDAN

Cercetătorii psihologi și criminologi au stabilit că una din cele mai frecvente particularități psihice a delincvenților — și în special a delincvenților minori — este instabilitatea emotiv-acțională.

Datele observative și experimentale confirmă pe deplin acest fapt, dar în privința definiției fenomenului constatăm o mare diversitate de opinii. Însăși accepția termenului de instabilitate este foarte eterogenă.

Dificultatea definirii apare pregnant atunci cînd opunem instabilitatea (emotiv-activă) delincventului, „stabilității" (emotiv-active) a omului obișnuit nedelincvent. Devine clar numaidecît că nu avem de-a face cu o „stabilitate" în sensul etimologic al cuvîntului, cu o fixitate a atitudinilor emotive și a reacțiilor afective, căci aceasta ar contrazice principiul adaptării continue la solicitările foarte variate ale ambianței.

Trebuie să susținem deci că la omul normal reacțiile emotiv-active sînt relativ stabile în sensul că aceste reacții sînt rezultante determinate în parte de ambianță (la nivelul primului sistem de semnalizare) și în parte de sistemul de valori etico-sociale (la nivelul celui de-al doilea sistem de semnalizare). „Stabilitatea" omului normal (nedelincvent) se realizează prin durata reacțiilor sale reglate voit și conștient, prin continuitatea acestor reacții, prin lipsa de oscilații excesive și prin constanța acestor reacții care rămîn, calitativ și cantitativ, relativ identice în raport cu stimulii declanșatori.

În opoziție cu aceasta, datorită experienței negative a educației deficiente, deprinderilor și practicilor antisociale, delincventul este un instabil emotiv-activ,

* Materialul observativ al prezentei lucrări a fost strîns sub îndrumarea noastră de tov. Romeo Groapă. În ceea ce se referă la probleme de psihologia muncii, se bazează pe lucrările și indicațiile bibliografice din Léon Walther, *La psychologie du travail* (Genève, 1946) și H. Dessoile, *Cours de médecine du travail* (Paris, 1949).

un element care în reacţiile lui trădează discontinuitate, salturi nemotivate de la o extremă la alta, inconstanţă în reacţii faţă de stimuli, inconstanţă de o motivaţie endogenă specifică.

Considerăm că această instabilitate este o trăsătură esenţială a personalităţii deformate a delincventului minor, ca fiind o latură unde traumatizarea personalităţii se evidenţiază mai bine decît pe planul componentei ei reflectorii-cognitive.

★

Instabilitatea acţională a delincventului minor se suprinde deosebit de instructiv în munca productivă, în cursul reeducării. Particularităţile care se reliefează aici lasă să se întrevadă o structură specifică, care se datoreşte condiţiilor de viaţă care au contribuit la formarea personalităţii delincvenţilor.

Premisele de la care a pornit cercetarea noastră au fost următoarele:

1. Munca fizică sub aspect psihologic este o activitate conştientă care urmăreşte un scop productiv-social. Pentru efectuarea ei este nevoie pe de o parte de învingerea unei rezistenţe fizice naturale (inerţia sistemului neuro-muscular aflat în repaus), pe de altă parte de o optare pe plan psihic care constă în renunţarea la solicitările unor stimuli care ar da satisfacţii imediate.

2. Munca fizică devine un stimulent psihic (producătoare de satisfacţii) numai în măsura în care ea a devenit automată, adică în măsura în care ritmicitatea ei şi antrenarea au diminuat mişcările parazite (inutile) iar repetarea cadenţată a mişcărilor (datorită legii de interferenţă stabilită de Ermansky) provoacă plăcere.

3. Între oboseala fiziologică şi cea psihică (Ermüdung şi Müdigkeit. Kraepelin) fiind o discrepanţă în special în perioada de însuşire a profesiunii, fatigabilitatea psihică primează la ucenici în genere şi la delincvenţii minori în specie.

4. Neînsuşirea ritmului specific al muncii şi lipsa de antrenare provoacă *oboseala fizică mărită* (Forel).

★

În cercetarea noastră am plecat de la faptul cunoscut, că un muncitor obişnuit, suficient antrenat în muncă, cunoscător al procesului de producţie, în timpul lucrului, după o perioadă de acomodare ajunge să-şi desfăşoare activitatea în ritm egal şi ascendent în intensitate, la începutul lucrului, apoi staţionar în timpul lucrului şi pe urmă uşor descendent spre sfîrşitul perioadei de muncă.

Desigur că acest fapt se referă numai la muncitorul calificat, matur, cointeresat pe deplin şi materialiceşte în bunul mers al producţiei. Muncitorul în perioada de calificare (în timpul uceniciei) desigur că, din cauze multiple (lipsă de antrenare, necunoaşterea pe deplin a mînuirii uneltelor, fatigabilitate mărită etc.) va da nu numai un randament redus, ci totodată va arăta diferenţă sensibilă şi în ritmul muncii, şi în folosirea timpului de lucru.

Acest fenomen este mult valabil pentru delincventul minor la care, alături de dificultăţile uceniciei, ale vîrstei, se mai adaugă şi acele ale personalităţii formate în direcţie antisocială, cu reacţii atipice pe toată linia conduitei, deci şi în cadrul muncii productive.

Pentru surprinderea fenomenului au utilizat metoda înregistrării cronometrice pe intervale scurte (1—2 ore) a tuturor mişcărilor efectuate de delincvenţi în

calificare, comparînd rezultatele cu cele obținute la ucenici nedelincvenți dintr-o fabrică (școală, atelier) din București.

Observațiile cronometrice efectuate de noi au avut ca obiectiv numai acele munci din atelierul de tîmplărie care se execută cu ajutorul uneltelor ce se manevrează manual (deci nu munca la mașini), pentru ca să iasă la iveală nu ritmul imprimat de mașină, ci cel obținut prin efortul voluntar al muncitorului.

Neavînd ca obiectiv studiul psihologic al procesului muncii, nu am făcut o analiză detaliată a mișcărilor, așa cum preconizează Taylor, Bélidor sau Tramm [1]. De asemenea, pentru simplificarea urmării fenomenului, am căutat să alegem operațiile observate în așa fel încît să poată fi urmărită la toți subiecții: *a*) intensitatea efortului necesar, *b*) poziția corpului, *c*) frecvența și ritmul cerut al efortului. *d*) ambianța (condiții de lumină, temperatură etc.) [2].

În înregistrare, am împărțit activitatea depusă în două categorii mari — activități productive (unde am inclus pe lîngă activitatea de diverse intensități, și unele momente de repaus necesar) și activități neproductive (unde am inclus orice întrerupere neimportantă, ca discuții, fugi din atelier sau neprezentare la timp etc.).

Înregistrările asupra diverșilor subiecți (delincvenți și nedelincvenți) s-au făcut în diverse zile ale săptămînii, în diferite etape ale zilei, în diferite anotimpuri etc. și au scos la iveală unele particularități care necesită să fie relevate.

Analiza grafică a rezultatelor obținute este deosebit de utilă, deoarece studiind numai produsele muncii (producția de atelier) constatăm că sub aspectul cantitativ sau calitativ, produsul la elevii delincvenți nu rămîne cu mult în urma nedelincvenților (presupunînd condiții de vîrstă și de învățare-antrenare egale).

Cantitativ și calitativ deci, nu se observă prea mari diferențe între delincvenți și nedelincvenți. Deosebirea cea mare constă în ritmul în care se desfășoară activitatea lor productivă, ritm (sau mai degrabă aritmie) care reflectă pe deplin inegalitatea și mare oscilație a efortului depus în vederea producției [3].

Dacă adunăm timpii productivi cu cei neproductivi vedem — dînd o cifră foarte aproximativă — că subiecții noștri, cam 60—70% din timp lucrează cu efort obișnuit (nu prea intens). Trăgînd de aici o concluzie — superficială, desigur —, am putea spune că ei lucrează mai încet (în unitatea de timp) ca nedelincvenții.

Cronometrarea succesivă și reprezentarea grafică a rezultatelor ne permite însă să observăm desfășurarea muncii și în mod procesual. Această observație ne evidențiază că pentru delincvenți este caracteristic un ritm inegal, care se manifestă parte în salturi inegale în privința intensității cu care lucrează, și în parte, în foarte frecvente treceri de la o activitate productivă (de diverse intensități) la felurite forme de activitate neproductive (sau chiar la inactivitate).

---

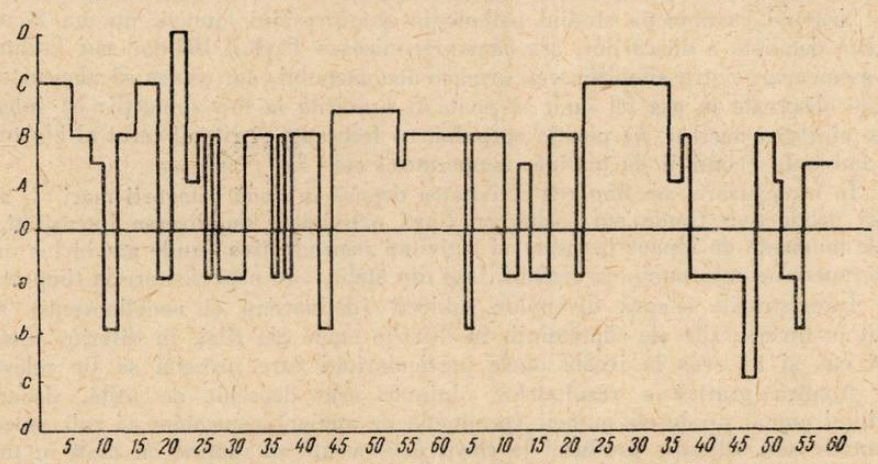
[1] Cf. Léon Walther, *op. cit.*, p. 147—161.

[2] Cf. H. Dessoille, *op. cit.*, p. 104.

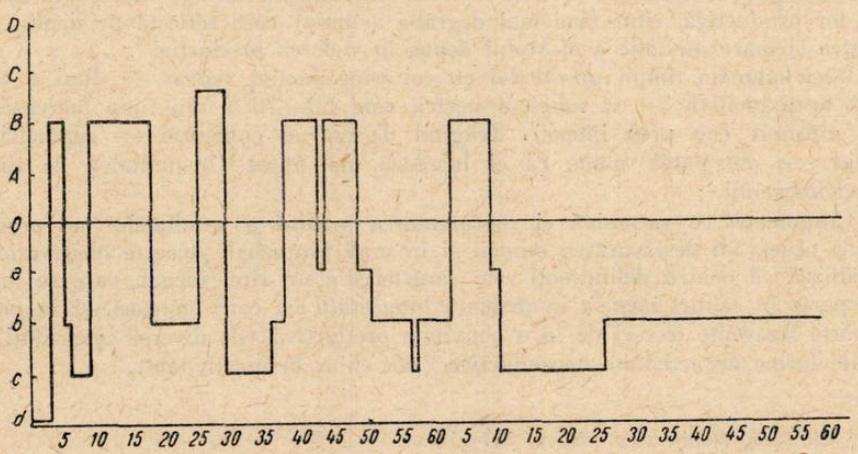
[3] În această cercetare, utilizînd noțiunea de „ritm *al muncii*", nu ne referim la „ritmul *în muncă*". Acest din urmă termen însemnează repetarea la intervale egale a unor mișcări productive în sensul cercetărilor de specialitate al lui Lehman, Delacroix, Wundt, Amar etc. (cf. L. Walther, *op. cit.*, p. 335 și urm.). În accepția noastră e vorba de alternanța (ritmică sau aritmică) a perioadelor de efort productiv, de diverse intensități (comensurabil prin rezultatele date) sau de alternanța între activitate și inactivitate (productivă) ce se observă în cadrul procesului de producție în general.

Considerînd că în diferite etape de muncă aceste treceri se fac fără vreo legitate, apoi că durata întreruperilor şi numărul trecerilor sînt cu totul neregulate, putem conchide asupra caracterului disritmic şi atipic al desfăşurării efortului voluntar — semn evident al instabilităţii.

Să urmărim performanţele minorului *P.L.* (vezi graficele nr. 1 şi nr. 2) [1]. Prima înregistrare s-a făcut în ziua de 22.07.57 la orele 7,50—9,50, zi de luni,



Graficul nr. 1. — Minorul delincvent *P. L.* în al II-lea an de calificare. Graficul reprezintă cronometrarea făcută la 22.07.57 (luni), orele 7,50—9,50.



Graficul nr. 2. — Acelaşi minor delincvent *P. L.* cronometrat în aceeaşi zi între orele 13—15

[1] Legenda graficelor. Pe orizontal e notat timpul (în minute) iar pe vertical diversele activităţi. Linia 0 desparte activităţile productive (sus) de cele neproductive (jos). D = activitate intensă, C = activitate potrivită, B = activitate slabă, A = repaus necesar, a) discuţii inutile, b) oprire inutilă, c) deplasare inutilă de la banc, d) fugă sau lipsă din atelier.

deci o perioadă cînd acomodarea trebuia să fi fost făcută (elevul a intrat la ora 7 în atelier) şi cînd oboseala intervine mai puţin.

Adunînd întreruperile şi activităţile neproductive, găsim că faţă de 120 de minute timp cronometrat, el are 33 de minute întreruperi (neproductive), adică 27,3%. Cu alte cuvinte, subiectul nostru a ajuns după doi ani de practică în munca de tîmplar să fructifice 72,7% din timp, ceea ce în sine nu ar fi o performanţă prea slabă.

Graficul însă ne trădează că minorul, în cele două ore de lucru, a trecut nu mai puţin decît de 13 ori de la activitatea productivă la activităţi neproductive. Şi mai departe, graficul ne mai spune că din cele 87 de minute „productive", de 5 ori a făcut pauze necesare (oboseală, schimb de unelte, aducere de material etc.) şi că de-abia 2 minute (deci 1,6% din timp) activitate „potrivită" şi restul de 65 de minute (54% din timp) activitate slabă.

Nici măcar aceste aspecte cifrice nu permit stabilirea vreunei legităţi, iar graficul corespunzător care ne dezvăluie succesiunea în timp a acestor treceri de la o formă de activitate la alta, ni se prezintă cu neregularităţi cu totul neaşteptate. Nu putem stabili nici o legitate între durata relativă şi reciprocă a perioadelor de muncă şi de nemuncă, tot aşa cum nu prezintă nici o regularitate nici întreruperile şi nici trecerile de la o intensitate la alta.

Performanţa subiectului în aceeaşi zi (vezi graficul nr. 2) în orele de după amiază (orele 13—15), după mîncare şi repaus, la o temperatură ridicată (cam 30° la umbră) ne arată că din cele 120 de minute utile de lucru, el munceşte cu intermitenţă numai 68 de minute, şi acelea însă cu lungi întreruperi (în 5 rînduri) şi că totalul minutelor muncite este doar de 25 (egal cu 20,4%).

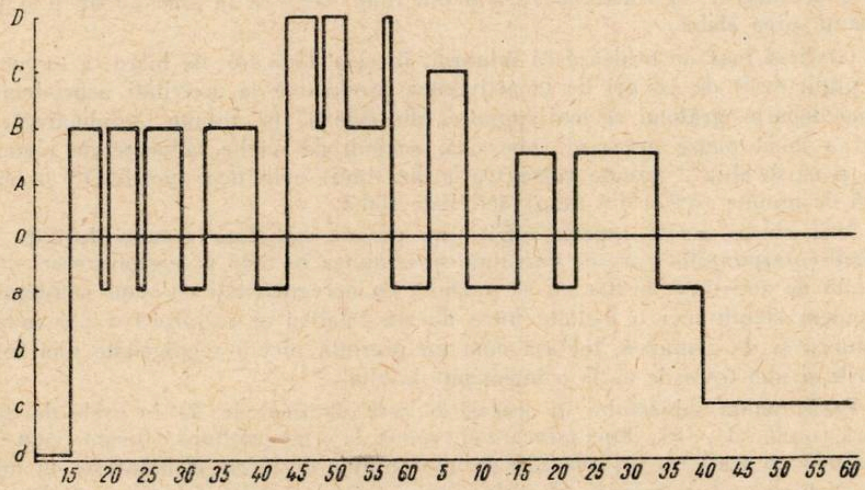
Comparaţia dintre cele două grafice ne demonstrează nu numai instabilitatea în aceeaşi unitate de timp, ci şi variaţia (instabilitatea) relativă a diverselor perioade ale aceleiaşi zile.

Chiar dacă am pune la socoteală toţi factorii frenatori ai desfăşurării muncii normale (perioada de după mîncare, oboseala din pricina muncii de dimineaţă, căldura etc.) la un muncitor normal, şi încă nu am avea o asemenea scădere de randament (de la 72,7% la 20%). Se pare evident că aici intervine pe lîngă altele şi fatigabilitatea psihică alături de „calitatea" voinţei subiectului nostru — capacitatea scăzută de a se menţine la nivelul aceluiaşi efort voluntar.

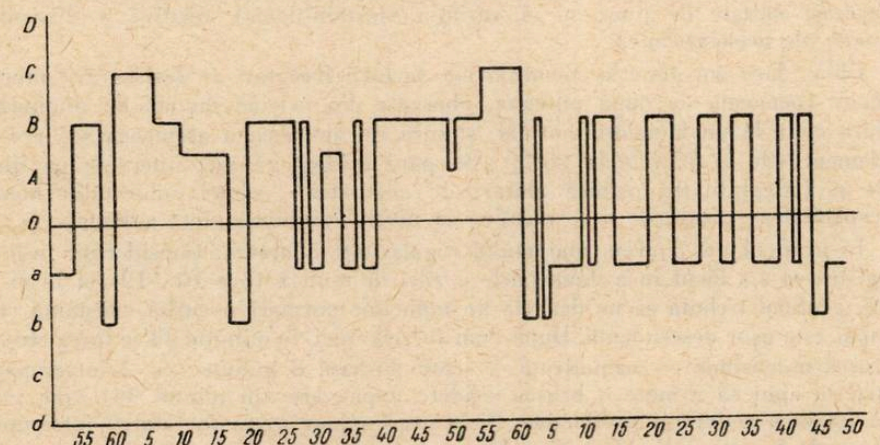
În graficul nr. 3 avem mai multă regularitate aparentă. Considerînd însă că înregistrarea s-a făcut în a doua parte a zilei de muncă (ora 10—12) şi în zi de marţi, graficul trebuia să ne dea (la un muncitor normal) o curbă constantă care la capăt este uşor descendentă. După cum se vede aici, în minutul 44 se înregistrează o bruscă ascensiune — nemotivată — care durează 8 minute (cu 2 întreruperi) pentru ca apoi să urmeze o bruscă scădere după care (în mintul 94) vine încetarea totală a activităţii productive. Şi la acest minor avem în total 9 întreruperi (trecere de la activitate productivă la cea neproductivă).

Subiectul *B.C.* (vezi graficul nr. 4), în timpul cronometrării, a prezentat cantitativ un efort mai mare şi o uşoară apropiere spre normal, în sensul că în cea de-a doua parte a perioadei cronometrate a făcut mai multe întreruperi, mai regulate, şi că în genere s-a menţinut la acelaşi nivel de intensitate (slab). În schimb are nu mai puţin de 37 de treceri de la o formă de activitate la alta şi de la o intensitate la altă intensitate de lucru.

Aceleaşi caracteristici se vădesc din cele trei grafice (graficele nr. 5, 6 şi 7) ale subiectului *C.A.* care au fost întocmite după trei cronometrări diferite. Şi aici dese treceri la diverse activităţi, la diverse intensităţi şi aceeaşi lipsă de regularitate în durata efortului sau a repausului, aceeaşi inexistenţă a vreunei ritmicităţi în trecerea de la o formă de activitate la alta.



Graficul nr. 3. — Minorul *A. G.*, 15 ani bine dezvoltat fizic (vagabond şi hoţ) în al doilea an de calificare. Înregistrare făcută la 09.07.57, orele 10—12.

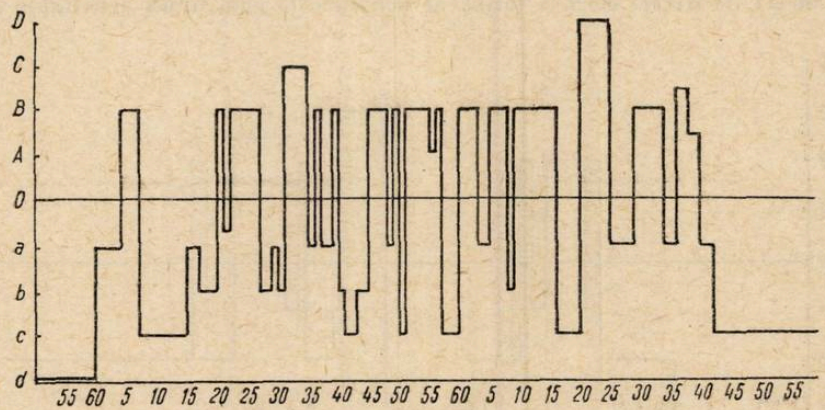


Graficul nr. 4.—Minorul delincvent *B. C.* (vagabond şi hoţ) în al doilea an de calificare. Înregistrat la 22.07.57, orele 7,50—9,50.

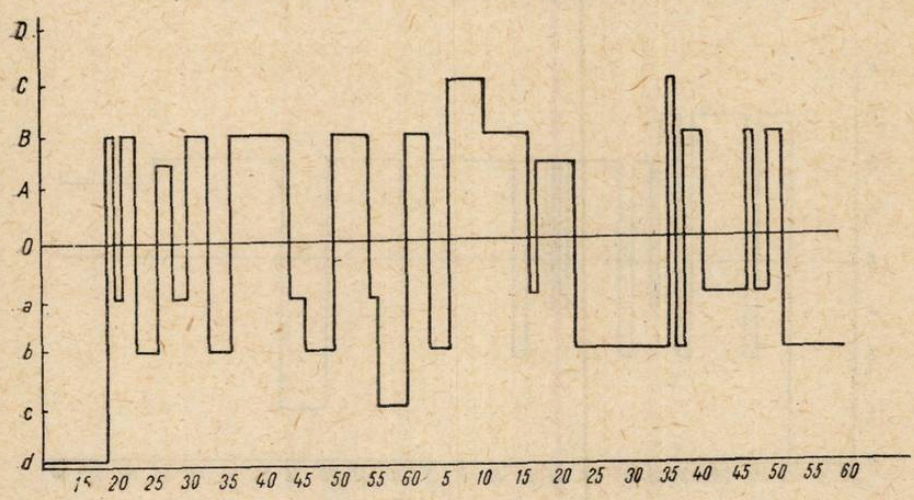
Acomodarea, la acest subiect, în primele ore de muncă, indiferent dacă este vorba de munca de dimineaţă, după pauză, sau cea de după amiază, începe neapărat cu timpi neproductivi: „întîrzieri la atelier", „discuţii", „stă, nu lucrează" şi de asemenea, „încetează cu mult înainte de vreme" (vezi graficele nr. 5, 6, 7).

Numărul trecerilor de la o formă productivă sau neproductivă la alta în primele 2 ore ale dimineții, în cifră absolută ajunge la 82 (vezi graficul nr. 5).

Deși pe măsura antrenării în activitate, numărul întreruperilor relativ descreşte, curba cronometrică se deplasează cu precădere în spațiul neproductiv al



Graficul nr. 5.—Minorul delincvent *C. A.* după primul an de calificare, observat la 19.07.57, orele 7,50—9,50. Minorul a fost internat pentru vagabondaj, are 16 ani, bine dezvoltat fizic.



Graficul nr. 6. — Același subiect, la 23.07.57, orele 10—12.

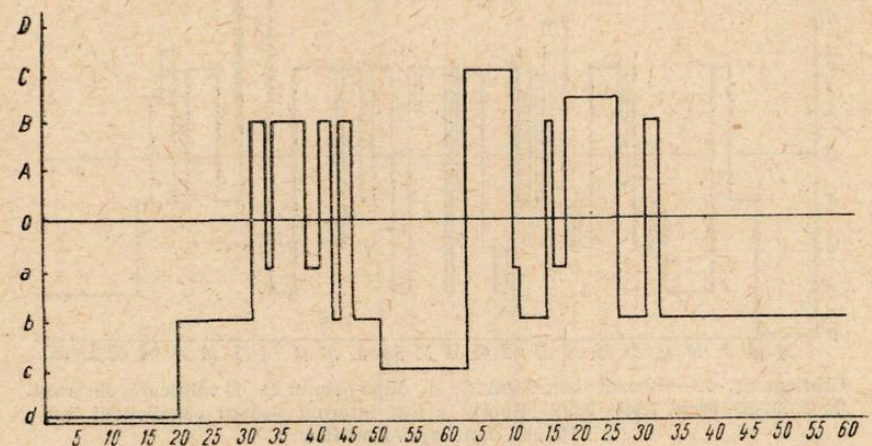
graficului, caracterizînd mai mult inactivitatea subiectului (vezi graficul nr. 7) efortul său voluntar în a-și continua munca.

★

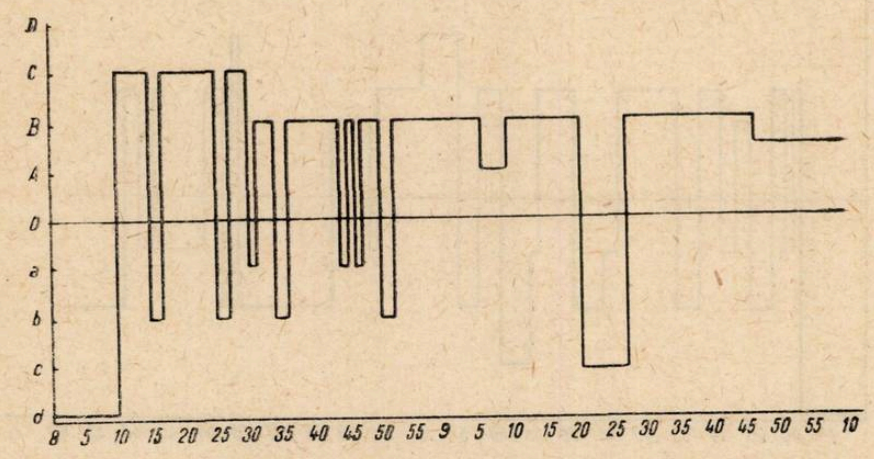
Aceleași observații făcute asupra elevilor nedelincvenți arată deosebiri fundamentale.

Din multele cazuri înregistrate, reproducem aici trei care sînt tipice prin expresivitatea lor.

Graficul nr. 8 reprezintă observaţiile făcute asupra unui elev din anul I — deci chiar la începutul calificării (două luni după intrarea în şcoală). Deşi are cam 21 de treceri de la o formă de activitate la alta, totuşi activităţile nepro-



Graficul nr. 7. — Acelaşi subiect, în aceeaşi zi, la orele 13—15.



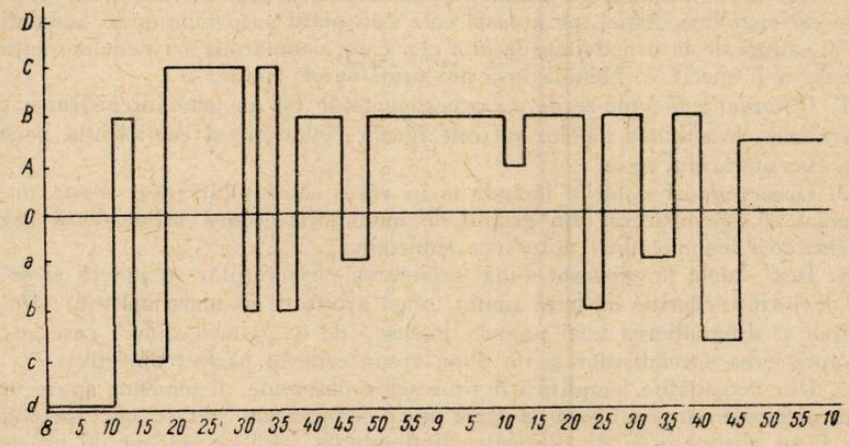
Graficul nr. 8.— Elevul (nedelincvent) *C. L.*, în anul I de calificare (Protocolat... 11.57, orele 8—10).

ductive nu ocupă mai mult de circa 9%. Cu toate întreruperile dese (datorită oboselii şi lipsei deprinderilor formate), caracteristic rămîne pentru el efortul voluntar înspre producţie şi nivelul constant (deşi slab) al activităţii.

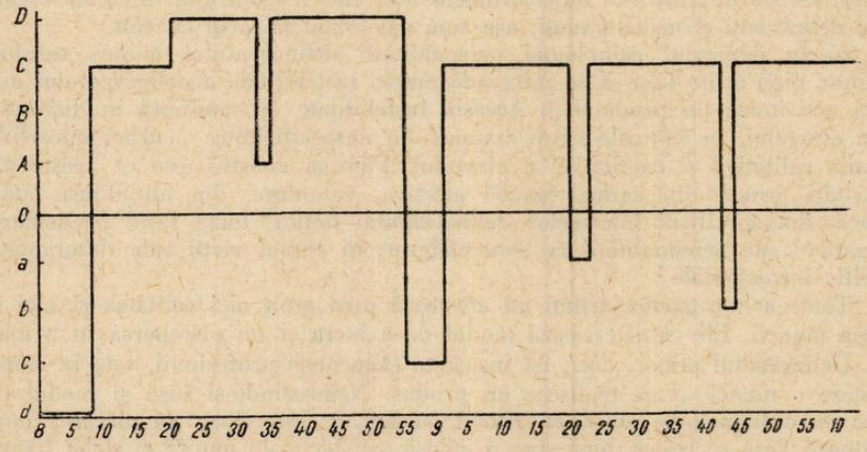
Graficul nr. 9 arată munca unui elev (nedelincvent), tot din anul I de calificare. Caracterul susţinut al efortului voluntar productiv, numărul scăzut al trecerilor

de la o activitate la alta ne arată nu numai superioritatea față de delincvent, ci și probabil unele avantaje de ordin fiziologic față de colegul său *C.L.* (vezi graficul nr. 8).

Graficul nr. 10 este reprezentarea protocolului făcut asupra subiectului *A.B.* (nedelincvent) în al treilea an de calificare. Amplasarea masiv productivă a



Graficul nr. 9. — Elevul (nedelincvent) *B. V.* în anul I de calificare (Protocolat.. 11.57, orele 8—10).



Graficul nr. 10. — Elevul (nedelincvent) *A. B.* din anul III de calificare (Protocolat..... 11.57, orele 8—10).

timpului, numărul scăzut dar ritmic al întreruperilor ne arată nu numai calitatea efortului, ci și posibilitatea de a se menține mult timp în activitatea uniformă. Compararea acestui grafic (10) cu cel al subiectului *P.L.* (grafic nr. 1 și nr. 2) în același an de calificare, ne arată grăitor diferențele existente între ei.

★

Cercetările efectuate pînă în prezent lasă să se întrevadă unele concluzii privind: *a*) metoda analizei cronometrice a activității productive și a reprezentării ei grafice, *b*) personalitatea delincventului minor, și *c*) pedagogia reeducării prin muncă a deficienților caracteriali.

a) Metoda cronometrării uzitată mult în industrie (pentru stabilirea normelor industriale) mînuită de psiholog poate evidenția aspecte mai greu accesibile pe alte căi metodice. Astfel, pe această cale s-au putut surprinde acele ondulații în lucru și salturi de la o activitate la alta etc. care, comparativ cu nedelincvenții, se adeveresc a fi specifice. Metoda însă are următoarele limite:

1. Observația făcîndu-se de un experimentator (și nu prin înregistrarea cinematografică), exactitatea datelor nu este ideală (intervine și coeficientul personal al experimentatorului etc.).

2. Observația și notările făcîndu-se în văzul subiectului (deși acesta nu știe că tocmai el este observat din grupul de muncitori), totuși influențează negativ spontaneitatea fenomenului (atitudinea subiecților).

3. Deși datele înregistrate după terminarea observațiilor se judecă și se clasează de juriu, criteriile de bază rămîn totuși arbitrare în mare măsură. (De ex., stabilirea și diferențierea unei „munci intense" de o „muncă slabă" care se face după aprecierea specialiștilor și nu după vreun criteriu perfect obiectiv).

4. Din necesitățile simplificării proceselor observate, fenomenul apare artificializat deoarece am considerat ca egale unele componente (de ex. cele fiziologice) și am făcut abstracție și de diferențele individuale, ceea ce evident dă un aspect prea generalizat fenomenelor.

Cu toate acestea, metoda aplicată pe un număr mare de cazuri, cu rezervele respective, s-a dovedit a fi un instrument util, căci a evidențiat diferențe esențiale între delincvenți și nedelincvenți, așa cum am arătat la locul cuvenit.

b) În domeniul psihologiei personalității delincventului minor, rezultatele obținute pînă acum lasă să se întrevadă marea instabilitate a delincventului minor și în activitatea lui productivă. Această instabilitate se manifestă în discontinuitatea efortului, în salturile către extreme, în nespecificitatea „curbei oboselii" și aritmia calitativă și cantitativă a efortului. Părerea noastră este că aceste particularități provin din caracteristicile afective, voluntare, din atitudinea față de muncă, din specificul intereselor delincventului minor, toate fiind particularități (negative) ale personalității ce s-au elaborat în cursul vieții sale dezorganizate, specific infracționale [1].

Toate aceste particularități nu afectează prea mult nici calitatea și nici cantitatea muncii. Ele caracterizează modul de a lucra și nu priceperea în a munci.

Delincventul minor, deci, își însușește elementele profesiunii, este în stare să presteze o muncă și să realizeze un produs. Neînsușindu-și însă și modul de a lucra cu economie de efort, cu ritmul cuvenit, el este lipsit de plăcerea muncii creatoare, ceea ce aduce după sine o redusă satisfacție în muncă și slaba fixare la munca productivă ca activitate specifică și de bază.

c) Ni se pare din ce în ce mai clar — în baza celor de mai sus — că în procesul de reeducare prin muncă, accentul la început trebuie pus pe educarea efortului dozat și susținut în toate activitățile (deci inclusiv și în cele productive). Totul trebuie să conveargă spre a dezvolta o reală dragoste de muncă și pro-

[1] Cf. A. Bogdan, T. Bogdan, A. Cosma, A. Oprina, *Probleme de psihologie pedagogică a delincventului minor* (sub tipar).

fesiune şi deci să urmărim în acest proces înainte de toate acest randament psihologic; ataşarea fostului infractor la un nou soi de satisfacţii ce garantează mai bine ca orice reeducare reală. Este evident deci, că în prima perioadă a reeducării, însuşirea micilor „trucuri" ale meseriei ca atare sau problema randamentului cantitativ trebuie să cadă pe al doilea plan.

Metodica însuşirii meseriei la delincvenţii minori (care de mult aşteaptă a fi întocmită) trebuie deci să pornească de la recunoaşterea deficienţelor psiho-individuale ale delincventului şi să tindă spre remedierea lor prin predarea şi însuşirea elementelor de bază ale profesiunii respective.

НЕКОТОРЫЕ ВИДЫ НЕПОСТОЯНСТВА В ДЕЙСТВИЯХ У МАЛОЛЕТНИХ ПРЕСТУПНИКОВ В ОТРАЖЕНИИ ИХ В ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОМ ТРУДЕ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Применяя метод хронометрирования ограниченного промежутка времени (1—2 часа) производительного труда малолетних преступников, автор отметил некоторые виды непостоянства в действиях этих последних.

Графики показывают, что малолетние преступники в очень короткое время меняют свои занятия (до 82 раз), отдавая предпочтение непроизводительным действиям (a b, c, d на графиках). Эти перемены происходят с большими перебоями, не дающими никакой возможности установить закономерность. Эти данные сравниваются затем с данными, относящимися к лицам того же возраста и с той же профессиональной подготовкой, не совершавшим правонарушений (графики 8, 9, 10).

В конце настоящего сообщения обсуждается примененный метод (пределы его применения) и выводятся заключения психологического и педагогического характера.

L'INSTABILITÉ D'ACTION CHEZ LES DÉLINQUANTS MINEURS TELLE QU'ELEE SE REFLÈTE DANS LE TRAVAIL PRODUCTIF

RÉSUMÉ

A l'aide de la méthode de chronométrage d'un laps de temps limité (1 à 2 heures), au cours du travail des délinquants mineurs, l'auteur saisit quelques aspects de leur instabilité au point de vue de l'action.

Il ressort des graphiques que, dans un bref intervalle, les délinquants changent de préoccupations (parfois même jusqu'à 82 fois), se maintenant plutôt dans le domaine des actions improductives (partie inférieure, *a, b, c, d,* des graphiques).

Il en ressort également qu'une grande arythmie préside à ces changements et qu'il n'y est pas possible d'établir des lois à ce sujet. Ces données sont ensuite comparées avec d'autres données relatives aux travailleurs non-délinquants, du même âge et ayant subi le même entraînement professionnel que les délinquants. (graphiques 8, 9, 10).

L'étude s'achève par la discussion de la méthode appliquée (ses limites) et par des conclusions d'ordre psychologique (personnalité du délinquant) et pédagogique (rééducation par le travail des personnes accusant des déficiences caractérielles).

CERCETARE EXPERIMENTALĂ ASUPRA REACTIVITĂȚII CONDIȚIONAT-CONDIȚIONATE, SIMPLE ȘI COMPLEXE

CONTRIBUȚIE LA METODICA DETERMINĂRII TIPULUI DE ACTIVITATE NERVOASĂ SUPERIOARĂ LA OM

DE

V. CEAUȘU, M. MAMALI și M. JINGOIU

I. INTRODUCERE

Găsirea unor metode experimentale de determinare a tipului de activitate nervoasă superioară la om este în momentul de față o problemă care își așteaptă încă rezolvarea și de care depinde în mare măsură crearea unei psihologii experimentale riguros științifice, cu consecințe importante pentru neurologie, psihiatrie și în genere pentru toate științele care au drept obiect de studiu creierul omenesc și activitatea sa.

După cum s-a văzut, această problemă este legată de greutăți deosebite chiar atunci cînd se încearcă o rezolvare a ei pe scară animală — la cîini de pildă — în special din cauza sintezei ce se creează între factorii înnăscuți și cei dobîndiți, care poate duce deseori la fenomene de mascare a tipului de activitate nervoasă superioară de către comportamentul exterior, fenotipul.

Această greutate apare cu atît mai mare la om, cu cît funcțiunile scoarței cerebrale ale acestuia sînt mult mai complexe decît la animal datorită solicitărilor mult mai numeroase și variate ale mediului social în care trăiește omul. În comparație cu acestea, solicitările mediului cu un caracter preponderent fizic în care trăiește animalul sînt mai reduse ca număr și mai stereotipe, mai uniforme. Apariția sistemului al II-lea de semnalizare, cu manifestările sale gîndirea și limbajul, care constituie instrumentul prin care omul se leagă de realitatea socială, este în același timp și dovada unei plasticități funcționale a sistemului nervos cu mult mai accentuate decît la animale, ceea ce asigură omului o capacitate de adaptare superioară celei de care dispune animalul.

Imensa plasticitate funcțională a sistemului nervos la om este însă în același timp și cea mai mare piedică în calea stabilirii metodelor de determinare a tipului

de activitate nervoasă superioară. Dacă deja la animale se putea vorbi de fenomene de mascare, la om, tocmai datorită marii sale capacități de adaptare, acestea pot apare și mai frecvent și, în plus, dublate de fenomene noi, de compensare.

Date fiind aceste condiții, pînă în prezent nu s-au putut elabora metode experimentale adecvate și riguros științifice pentru determinarea tipului de activitate nervoasă superioară la om. Metodele propuse și folosite pînă acum, în special în clinicile neurologice — se bazează în mare măsură pe observații și interpretarea datelor biografice și a celor anamnestice. Este evident însă că lipsa unei baze experimentale și în special „ecuația personală" a cercetătorului — în care pot intra o mulțime de factori pornind chiar de la tipul său propriu de activitate nervoasă superioară și sfîrșind cu ansamblul concepțiilor sale despre lume și viață — fac aceste metode susceptibile de un mare grad de relativitate. În afară de aceasta ele necesită un timp îndelungat pentru efectuarea observațiilor, culegerea și verificarea datelor biografice etc., din care cauză nu au un caracter suficient de operativ.

Desigur, aceste neajunsuri ar putea fi înlăturate numai prin stabilirea unor *metode de lucru experimentale și aplicarea lor concomitentă și corelată cu metodele* bazate pe observație, interpretarea datelor biografice și anamnestice etc.

Nu putem încheia această sumară prezentare a stadiului în care se află astăzi această problemă fără a sublinia imensa sa importanță, atît din punct de vedere teoretic, cît mai ales din punct de vedere practic.

Unul dintre sectoarele în care determinarea tipului de activitate nervoasă superioară prezintă un real interes practic este cel al psihologiei muncii. Obiectivul principal al acesteia, adaptarea cît mai deplină a omului la muncă — fie prin organizarea cît mai rațională și științifică a procesului de muncă, fie prin alegerea personalului cu aptitudini corespunzătoare pentru anumite munci de mare răspundere — este condiționat de posibilitățile de cunoaștere ale particularităților psihice ale omului, ale eficienței acestora în muncă, și în ultimă instanță de posibilitatea determinării tipului de activitate nervoasă superioară.

Cu cîțiva ani în urmă colectivul Serviciului de examinări psihologice din Departamentul C.F.R. a întreprins o serie de cercetări asupra procesului de muncă în principalele funcții feroviare a căror exercitare este legată de o mare responsabilitate pentru siguranța circulației. Scopul acestor cercetări era de a stabili caracteristicile solicitării nervoase și psihice în muncile respective, sau, mai precis, de a stabili aptitudinile necesare pentru exercitarea fiecăreia din acestea. Cu această ocazie s-a verificat încă o dată că oricît de mare ar fi capacitatea de adaptare a omului, ea rămîne totuși limitată.

De pildă, este drept că tipul cel mai adaptabil la orice muncă este cel puternic, echilibrat, mobil, iar cel mai greu adaptabil, mai ales pentru muncile care cer multă încordare — este cel slab ; dar acest lucru se putea afirma cu toată siguranța din birou, fără nici un fel de argumentări speciale. Ceea ce s-a putut preciza în plus în urma cercetărilor întreprinse a fost faptul că, pentru orice gen de muncă există nu numai însușiri, dar chiar tipuri de activitate nervoasă superioară indicate și contraindicate. Astfel, pentru funcțiunea de impiegat de mișcare tipul puternic, neechilibrat, precum și cel puternic, echilibrat, inert, nu pot fi admise fără rezerve. În general, posibilitățile de utilizare a acestor tipuri în funcțiunea de impiegat de mișcare sînt limitate la sectoare de mai mică importanță și răspundere.

Acest exemplu este suficient pentru a demonstra necesitatea şi importanţa determinării tipului de activitate nervoasă superioară pentru realizarea unei depline adaptări a omului la muncă, în vederea obţinerii unui randament cît mai ridicat în activitatea profesională, precum şi pentru reducerea numărului de accidente.

Pentru a face faţă acestei necesităţi practice, colectivul Serviciului de examinări psihologice a aplicat în primul rînd metodele propuse pînă în prezent, bazate în cea mai mare măsură pe interpretarea datelor biografice şi a celor anamnestice. Aceste metode nu s-au dovedit, însă, suficient de operative : pe de o parte aplicarea lor riguroasă necesită un timp relativ îndelungat, iar pe de altă parte nevoile producţiei impun examinarea unui număr cît mai mare de subiecţi în vederea determinării capacităţii lor de muncă din punct de vedere psihologic. În plus, rezultatele obţinute prin aceste metode pot fi foarte uşor denaturate datorită posibilităţilor de mascare a tipului de către fenotip, greutate care după cum s-a văzut, apăruse încă de la încercările de determinare a tipului de sistem nervos la animale.

Astfel, s-a ivit preocuparea de a completa şi corela rezultatele cercetării biografice şi anamnestice cu elemente găsite pe cale experimentală, care să nu fie susceptibile de a fi total mascate de trăsăturile parţiale dobîndite ale subiectului şi care în acelaşi timp să surprindă — şi să exprime — trăsătura specific umană, interdependenţa celor două sisteme de semnalizare.

În acest scop s-au utilizat unele dintre metodele psihologice experimentale interpretîndu-se elementele obţinute din punctul de vedere al activităţii nervoase superioare. După încercările făcute pînă în prezent, se pare că pe această cale se pot obţine rezultate vrednice de a fi luate în considerare.

Întrucît limitele studiului de faţă nu îngăduie o trecere în revistă a tuturor metodelor şi rezultatelor obţinute, ne vom mărgini să prezentăm prima cercetare mai vastă şi mai sistematică în această direcţie.

II. DESCRIEREA METODEI DE LUCRU

Premiza teoretică de la care s-a pornit la elaborarea metodei de lucru a fost aceea că pentru determinarea tipului de activitate nervoasă superioară la om — sinteză de elemente înnăscute şi dobîndite sub influenţa mediului exterior — cercetarea trebuie să exploreze reactivitatea sub aspectul ei cel mai specific uman, al reacţiilor condiţionat-condiţionate. Dacă la animale reactivitatea este compusă exclusiv din reflexe necondiţionate şi condiţionate, de toate formele, la om reflexele condiţionat-condiţionate sînt precumpănitoare, astfel încît la elaborarea oricărei metode de determinare a tipului de activitate nervoasă superioară, acest fapt nu numai că nu trebuie neglijat, ci este primul care trebuie luat în considerare.

Cu ajutorul unor reacţii condiţionat-condiţionate de tipul D.D. s-a urmărit studierea uneia dintre cele mai importante proprietăţi ale scoarţei nervoase, a capacităţii de conectare, din trei puncte de vedere : viteză, volum, precizie. După cum se va vedea mai jos, viteza şi volumul reactivităţii au fost interpretate ca indici ai intensităţii procesului excitator şi ai mobilităţii, iar precizia ca indice al intensităţii procesului de inhibiţie internă activă.

Metoda constă în elaborarea de reacţii simple şi complexe la apariţia unor excitanţi optici şi acustici diferiţi cu înregistrarea perioadelor de latenţă ale reac-

țiilor prin intermediul unui cronoscop Hipp-Schulze. Ordinea experiențelor a fost următoarea :

1. S-a emis un excitant acustic simplu — o sonerie de metal — care s-a repetat de 12 ori, la intervale de 4—5 secunde. Excitantul era declanșat de examinator prin apăsarea pe un buton și concomitent cu acesta — automat — intra în funcțiune sistemul de înregistrare al cronoscopului. Durata excitantului în acest caz era variabilă, depinzînd de timpul în care reacționa subiectul. Reacția consta în apăsarea pe un buton, ceea ce avea ca efect oprirea acelor cronoscopului. În cazul că subiectul reacționa greșit, apăsînd pe un alt buton decît cel indicat, acele cronoscopului nu se opreau. Examinatorul nota toate indicațiile cronoscopului.

2. S-au emis alternativ, tot de 12 ori, excitanți acustici deosebiți : o sonerie de metal și un sunet de buzzer. Declanșarea excitanților se făcea de astă dată automat : durata excitanților era de 2 secunde, iar intervalul dintre aceștia de 5 secunde. Subiectul trebuia să reacționeze prin apăsarea alternativă pe două butoane diferite : unul pentru soneria de metal, iar altul pentru buzzer. Cronoscopul funcționa ca și în repriza anterioară.

3. S-a emis un excitant optic simplu, aprinderea în culoarea roșie a unei lămpi plasate pe un ecran în fața subiectului. Excitantul s-a repetat de 12 ori fiind declanșat de examinator prin apăsarea pe un buton. Durata era variabilă, în funcție de reacția subiectului, iar intervalul dintre excitanți era de 4—6 secunde. Subiectul trebuia să răspundă apăsînd pe un buton indicat, deosebit de celelalte. Cronoscopul funcționa la fel ca și înainte.

4. S-au emis succesiv 12 excitanți optici diferiți : aprinderea în culoarea roșie, galbenă sau verde, a două lămpi plasate la extremitățile ecranului ce se afla în fața subiectului. Declanșarea se făcea automat : durata excitanților era de 2 secunde, iar intervalul de 5 secunde. Subiectul răspundea prin apăsarea pe 6 butoane diferite, corespunzătoare locului și culorii excitantului optic : trei butoane plasate în partea stîngă, iar trei în dreapta. Ordinea butoanelor în fiecare grup, de la stînga la dreapta, era identică : R.G.V. Prin butoanele plasate în dreapta, subiectul răspundea la semnalele luminoase ce apăreau în dreapta ecranului și în mod similar prin butoanele din stînga, pentru semnalele ce apăreau în stînga ecranului.

Cronoscopul funcționa ca și în etapele precedente.

5. S-au dat în mod concomitent 12 excitanți complecși optici și acustici în combinații diferite, de pildă : Roșu (dreapta) metal, Verde (stînga) buzzer etc., subiectul trebuind să apese pe butoanele corespunzătoare atît lămpilor cît și soneriilor. Cei doi excitanți apăreau concomitent, iar succesiunea lor era comandată manual. Durata acestor excitanți complecși era de 4—5 secunde, iar intervalele dintre ei de 6—7 secunde. Sistemul de înregistrare al cronoscopului se declanșa o dată cu apariția excitanților și nu se oprea decît în momentul în care subiectul reacționa corect pentru ambele elemente care intrau în compunerea excitantului complex. Dacă subiectul reacționa corect pentru unul din elemente dar greșit pentru celălalt sau reacția se producea după dispariția excitantului acele cronoscopului nu se opreau. În acest caz cronoscopul era oprit de examinator, iar reacția respectivă se nota ca fiind greșită sau întîrziată.

6. S-au emis tot de 12 ori excitanți complecși (un sunet însoțit de un semnal luminos colorat), la fel ca și în repriza a V-a, dar în altă ordine. În plus au apărut schimbări atît în ceea ce privește durata excitantului complex — redusă la 2 secunde — cît și în privința intervalului dintre aceștia — în mod uniform

de 7 secunde — prin declanşarea automată a excitanţilor. Cronoscopul funcţiona la fel ca şi în repriza a V-a, respectiv nu se oprea decît în momentul în care subiectul reacţiona în mod adecvat.

După cum se vede s-a folosit o succesiune de excitanţi în care complexitatea şi greutatea creştea în mod treptat de la o repriză la alta. Pentru aceasta s-a variat pe de o parte natura şi numărul excitanţilor, iar pe de altă parte durata şi intervalul dintre ei, respectiv viteza lor de succesiune. Datorită unor cauze tehnice nu s-a putut varia intensitatea excitanţilor.

După terminarea examinării, examinatorul calcula din indicaţiile cronoscopului perioadele de latenţă pentru fiecare reacţie, media perioadelor de latenţă pentru fiecare categorie de excitanţi în parte, determinînd în acelaşi timp şi numărul de reacţii greşite (respectiv întîrziate) la fiecare categorie de excitanţi.

Au fost examinaţi în acest fel 80 de subiecţi dintre care : 40 impiegaţi de mişcare şi elevi din şcolile de impiegaţi de mişcare, 17 acari frînari, 23 mecanici de locomotivă şi elevi din şcolile de tracţiune.

Ulterior, mediile perioadelor de latenţă la fiecare categorie de excitanţi au fost ierarhizate în ordinea strictă a mărimii lor şi apoi împărţite în cinci grupe după cum urmează : gr. V (circa 10%) latenţe foarte scurte ; gr. IV (circa 20%) latenţe scurte ; gr. III (circa 40%) latenţe medii ; gr. II (circa 20%) latenţe mari, şi gr. I (circa 10%) latenţe foarte mari). În mod analog s-au clasificat rezultatele din punctul de vedere al exactităţii reacţiilor.

S-a urmărit variaţia latenţelor în funcţie de următorii factori : natura, complexitatea, viteza de succesiune, precum şi de : vîrsta, funcţia şi valoarea profesională a subiecţilor.

III. ANALIZA REZULTATELOR OBŢINUTE

1. Variaţii ale latenţelor în funcţie de natura excitanţilor

Dăm mai jos tabloul limitelor minime şi maxime între care au variat perioadele de latenţă pe categorii de excitanţi : menţionăm că valorile latenţelor sînt exprimate în unităţi — respectiv 1/1000 sec.

Tabloul nr. 1

Excitanţi	Latenţe minime		Latenţe maxime	Nr. reacţii bune
1. Excitant acustic repetat (sonerie metalică)	120	—	1013	12
2. Excitanţi acustici alternanţi (sonerie metalică şi buzzer) durată 3 sec.	350	—	1176	12
27 cazuri durată 4 sec.	459	—	1051	12
3. Excitant optic repetat (lampă roşie) . .	139	—	1029	12
4. Excitanţi vizuali alternanţi (semnale roşii, verzi, galbene, în dreapta şi în stînga ecranului) 2 sec.	769	—	1296	3—12
27 cazuri durata 4 sec.	812	—	2742	7—12
5. Excitanţi vizuali acustici comandaţi manual (durata 4—5 sec. interval 6—7 sec	1486	—	4395	4—12
6. Excitanţi vizuali—acustici alternanţi declanşaţi automat vit. III — durata 2 sec interval 7 sec.	480	—	1996	0—10
vit. III — durata 4 sec	1132	—	2830	(3546 patologic)

La ultima categorie de excitanți, valorile notate reprezintă limitele între care au variat latențele unui număr restrîns de subiecți, deoarece o mare parte dintre ei nu au putut reacționa în limita de 2 secunde a duratei excitanților. În acest fel se explică și numărul redus al reacțiilor corecte la această repriză : 0—10 ; nici un subiect nu a reușit să răspundă corect la toți cei 12 excitanți. Din această cauză, după terminarea unei prime serii de 80 de examinări, în reprizele IV și VI în cursul cărora succesiunea excitanților se făcea automat cu o viteză stabilită, s-a mărit durata excitanților de la 2 la 4 secunde.

Pentru a se observa mai precis felul cum variază latențele în funcție de complexitatea excitantului, dăm mai jos cele cinci grupe de clasificare ale valorilor :

Tabloul

1) Exc. acustici simpli	2) Exc. acustici alternanți	3) Exc. vizuali simpli	4) Exc. vizuali alternanți	Nr. reacții
V 120— 194	V 350— 494	V 139— 234	V 769— 933	12
IV 195— 245	IV 495— 572	IV 235— 256	IV 934—1030	12
III 246— 340	III 573— 677	III 257— 315	III 1031—1126	11—10
II 341— 492	II 678— 771	II 316— 434	II 1127—1211	9—7
I 493—1013	I 772—1176	I 435—1029	I 1212—1296	6

Din cifrele indicate mai sus apare evidentă variația lor în funcție de natura și complexitatea excitanților. În această privință se pot face următoarele constatări :

— Perioadele de latență la excitanții acustici sînt mai scurte decît la excitanții vizuali, lucru cunoscut de multă vreme în fiziologie și psihologie. Aceasta apare evident din simpla comparare a limitelor de variație menționate pentru grupa V de valori : 120—194 pentru excitanții acustici simpli și 139—234 pentru excitanții vizuali simpli. Interesant este faptul că dacă se socotește perioada de latență în general, la orice reacție, ca un indice al intensității procesului de excitație și al mobilității, manifestările de inerție a procesului excitator apar sub forma unor latențe mai mari la excitanții acustici, decît la cei vizuali. De pildă, la grupa a II-a, valorile 341—492 de la excitanții acustici sînt mai mari decît cele menționate pentru reacțiile la excitanții vizuali care variază între limitele 316—434. Diferențele, deși nu sînt mari, sînt semnificative. De altfel, această constatare o vom regăsi mai tîrziu sub altă formă.

Reacțiile la excitanții simpli, fie acustici, fie vizuali, reprezintă expresia unei legături temporare de cea mai simplă formă, ceea ce îngăduie o ușoară automatizare a lor, avînd ca efect o scădere progresivă a latențelor.

Este suficientă însă adăugarea unui excitant nou, apropiat ca natură, totuși deosebit ca intensitate, pentru ca valorile perioadelor de latență să crească în mod considerabil. Această prelungire a latențelor se datorește faptului că subiectul este pus în situația de a recunoaște — în sensul cel mai autentic al cuvîntului — excitantul, și de a *alege* între două sau mai multe posibilități de a răspunde. Cu cît numărul legăturilor temporare ce necesită a fi stabilite este mai mare, cu atît perioadele de latență devin și ele mai mari. De pildă, în repriza a V-a (excitanți vizuali-acustici alternanți) excitanții apar în 12 combinații posibile, ceea ce implică 12 posibilități de răspuns. Recunoașterea elementelor constitutive

ale excitantului complex şi dirijarea în direcţii deosebite a reacţiilor motorii în mod corespunzător excitantului complex se face în astfel de cazuri sub controlul direct al celui de-al II-lea sistem de semnalizare. Din această cauză perioadele de latenţă la excitanţii complecşi pot constitui un indice, nu numai al intensităţii procesului excitator şi al mobilităţii, dar şi al vitezei de transmitere electivă a influxului nervos de la un sistem de semnalizare la altul. Cu alte cuvinte, perioada de latenţă reflectă şi rapiditatea proceselor de gîndire. Nu se poate spune acelaşi lucru despre calitatea proceselor de gîndire — dacă se consideră numărul reacţiilor corecte drept un efect al acestora. Deşi nu s-a urmărit mai îndeaproape acest aspect al problemei, în urma unei considerări chiar superficiale a datelor nu apare

nr. 2

5) Exc. viz. acustici alternanţi manuali	Nr. reacţii	6) Exc. viz. acustici alternanţi automat	Nr. reacţii
V 1486—1622	12	V 480 —	12—7
IV 1623—1757	12	IV Din cauza numărului	6—5
III 1758—2413	11	III redus de reacţii corecte nu s-au	4 - 3
II 2414—3794	10	II putut stabili grupele de clasificare	2—1
I 3795—4395	9	I 1996	0

o corelaţie strînsă între cele două elemente. Există astfel subiecţi ale căror perioade de latenţă se plasează în grupe superioare, dar al căror număr de reacţii corecte se plasează în grupe inferioare şi invers, subiecţi care se clasifică în grupe superioare din punctul de vedere al numărului de reacţii corecte, dar în grupe inferioare în cea ce priveşte latenţele. Acest lucru este de fapt cunoscut din experienţa noastră cotidiană : cunoaştem destui oameni care gîndesc încet, dar sigur şi corect, alţii care gîndesc repede dar nu întotdeauna corect etc.

Din această cauză considerăm că raportul dintre grupele de clasificare ale latenţelor şi ale preciziei reacţiilor poate constitui un indice al echilibrului proceselor nervoase fundamentale la nivelul celui de-al II-lea sistem de semnalizare. Dacă cele două grupe coincid la un nivel superior, cele două procese nervoase fundamentale pot fi considerate de intensitate mare şi în echilibru stabil. Dacă această coincidenţă sau chiar apropiere are loc la un nivel inferior, aceasta se poate considera drept un indice de intensitate redusă, de inerţie, a procesului excitator (pentru că nu s-ar putea vorbi de o predominare a procesului de inhibiţie). În sfîrşit, cu cît grupa latenţelor ar fi superioară celei a preciziei reacţiilor, cu atîta s-ar putea vorbi de o predominare a procesului excitator asupra celui inhibitor. Pe de altă parte, menţinerea la acelaşi nivel a grupelor de control (a latenţelor sau a preciziei reacţiilor) indiferent de complexitatea excitanţilor este de mare importanţă pentru aprecierea intensităţii proceselor nervoase. Astfel la un subiect care are latenţe scurte, plasate într-o grupă de control superioară, indiferent de complexitatea excitanţilor, se poate aprecia că intensitatea procesului de excitaţie şi mobilitatea sînt mai mari decît la un subiect la care se constată latenţe scurte la început dar prelungite pe măsură ce complexitatea excitanţilor creşte. Această cădere — prelungire a latenţelor — poate fi uneori mare şi progresivă, datorită volumului limitat al reactivităţii complexe, ceea ce constituie un

indiciu sigur de slăbiciune a procesului excitator. În *mod analog se poate* interpreta evoluția grupei de control a preciziei reacțiilor ca indice al inhibiției de diferențiere și în general a inhibiției interne, active.

Alte cîteva elemente pot fi de asemenea interpretate ca indici ai proprietăților fundamentale ale proceselor nervoase. De pildă : — evoluția latențelor în interiorul aceleiași serii de 12 reacții. În mod normal se observă latențe mai mari la începutul seriei, o scădere treptată a acestora pînă la jumătatea seriei și menținerea nivelului astfel atins, pînă la sfîrșitul seriei. Această evoluție reflectă întrucîtva capacitatea de adaptare a subiectului, de integrare a reacțiilor sale într-un nou stereotip dinamic, ceea ce depinde atît de intensitatea procesului excitator, cît și de mobilitatea proceselor nervoase. Dar evoluția nu este aceeași la toți subiecții : la unii, perioada de stabilizare poate fi mult întîrziată, la alții, dimpotrivă, latențele cele mai scurte apar de la primele reacții și se mențin ca atare pînă la sfîrșit. Se găsesc de asemenea subiecți cu o evoluție extrem de neregulată : latențe foarte scurte, alternînd cu latențe foarte lungi. Acest fenomen, caracteristic pentru subiecții a căror mobilitate este redusă, se traduce, din punct de vedere psihic printr-o capacitate diminuată, de concentrare, distribuire și comutare a atenției. În sfîrșit, capacitatea de adaptare la viteze sporite de succesiune a excitanților constituie unul dintre criteriile cele mai sigure de apreciere a mobilității proceselor nervoase. Aceasta reiese din compararea modului de lucru în seriile V și VI. Natura și complexitatea excitanților este aceeași în ambele serii : ceea ce diferă este numai durata și intervalul, respectiv viteza de desfășurare. Cu cît latențele și numărul de reacții corecte sînt mai apropiate la un nivel superior în cadrul celor două serii, cu atît aceasta constituie indicația unei mobilități superioare și invers.

Indicații prețioase privind intensitatea procesului excitator în special s-ar fi putut obține pe baza variațiilor latențelor în funcție de intensitatea excitanților, atît a celor optici, cît și a celor acustici. Acest lucru nu s-a putut urmări din pricină că realizarea tehnică a dispozitivelor necesare era prea complicată și costisitoare.

În concluzie, elementele obținute prin această metodă care ar putea fi corelate cu rezultatele obținute prin interpretarea datelor biografice și anamnestice în vederea determinării tipului de activitate nervoase superioară sînt :

Intensitatea procesului excitator. Mobilitatea proceselor nervoase	— Evoluția latențelor în cadrul fiecărei serii de reacții — Evoluția grupei de clasificare a latențelor pe categorii de reacții — Capacitatea de adaptare la viteze sporite de succesiune a excitanților
Intensitatea procesului inhibitor. Echilibrul proceselor nervoase	— Evoluția grupei de clasificare a preciziei reacțiilor pe categorii de reacții — Raportul grupelor de clasificare ale latențelor și preciziei reacțiilor
Viteza de transmitere electivă între sistemele de semnalizare	— Comparație între latențele la excitanții complecși și latențele la excitanții simpli

Elementele obținute prin această metodă pot fi folosite drept criterii pentru aprecierea unor însușiri psihice, după cum urmează :

Capacitatea de percepere (viteză, exactitate) rapiditatea gîndirii	— Media latențelor la excitanții simpli acustici și optici — Media latențelor la excitanții complecși
exactitatea proceselor de gîndire persistența atenției	— Nr. reacțiilor corecte la excitanții complecși — Regularitatea latențelor în interiorul fiecărei categorii de reacții
capacitatea de comutare (distribuirea și deplasare a atenției)	— Evoluția grupelor de clasificare a latențelor de la excitanții simpli la cei complecși
emotivitate	— latențe excesiv de scurte la excitanții simpli — compararea latențelor și a numărului de reacții corecte la excitanții complecși comandați manual și automat (V—VI).

2. Variații ale perioadelor de latență în funcție de vîrstă, funcția și valoarea profesională a subiecților

După cum se știe, tipul de activitate nervoasă superioară constituie o sinteză între elementele înnăscute și dobîndite ale organismului, sau cu alte cuvinte, el este un rezultat al influenței condițiilor mediului exterior asupra fondului de proprietăți moștenite.

Astfel fiind, după ce am urmărit variațiile perioadelor de latență provocate de natura și complexitatea excitanților, analizate în prima parte a acestui capitol, precum și posibilitățile de interpretare ale latențelor ca indici ai proprietăților fundamentale ale proceselor nervoase, pentru a preciza și mai mult aceste posibilități de interpretare rămînea de văzut în ce măsură latențele sînt condiționate și de alți factori în afară de cei care derivă din natura excitantului : în primul rînd de vîrstă și apoi de anumite condiții ale mediului exterior reflectate prin funcția și valoarea profesională a subiecților, respectiv de experiența biologică și socială a acestora.

Acest lucru era de o foarte mare importanță deoarece punîndu-se în evidență variații ale latențelor provocate pe de oparte de experiența biologică — de vîrstă — și cu atît mai mult de cea socială — funcție, randament profesional etc. — se cîștiga o dovadă experimentală a influențelor pe care le exercită condițiile de mediu asupra activității nervoase superioare.

După cum este și firesc, variațiile depinzînd de vîrstă, caracterul activității etc. nemaifiind tot așa de evidente ca cele derivînd din natura excitanților, singurul mijloc de ale surprinde rămînea comparația, analiza statistică a rezultatelor obținute de cei 80 de subiecți supuși examinării.

Trebuie să precizăm însă dintru început că rezultatele și concluziile acestei analize trebuie acceptate numai ca probabile, deoarece condițiile în care s-a făcut cercetarea nu au fost dintre cele mai riguros științifice.

De pildă: pentru precizarea variațiilor provocate de vîrstă ar fi fost necesar un colectiv care, diferențiat ca vîrstă, să fi fost totuși omogen ca funcție și valoare profesională; de asemenea, pentru precizarea variațiilor provocate de funcție, ar fi fost necesar un colectiv alcătuit din membri cu funcții diferite, dar omogen, din punctul de vedere al vîrstei și valorii profesionale etc., adică, în fiecare caz ar fi trebuit să varieze numai unul din elemente, iar celelalte să rămînă constante. Or, în cazul colectivului nostru de numai 80 de subiecți, toate cele trei elemente au variat în mod concomitent. Desigur, la aceasta s-au mai adăugat și variațiile provenind din diversitatea caracteristicilor proceselor nervoase fundamentale ale celor 80 de subiecți. Cu toate acestea credem că am surprins cîteva fenomene cel puțin semnificative:

a) Variații ale latențelor provocate de vîrstă

Pentru a surprinde aceste variații, cei 80 de subiecți care au intrat în componența colectivului au fost împărțiți în patru grupe de vîrstă, după cum urmează: 20—30 ani, 25 subiecți; 30—40 ani, 20 subiecți; 40—50 ani, 23 subiecți; peste 50 ani, 12 subiecți.

Apoi, s-au ierarhizat în ordinea mărimii latențele acestora la toate categoriile de excitanți, obținîndu-se limitele indicate în tabloul de mai jos:

Tabloul nr. 3

Nr. subiecți	Vîrsta	Exc. ac. simpli	Exc. ac. altern.	Exc. viz. simpli	Exc. viz. altern.	Exc. viz. ac. alternanți manual
25	20—30	120— 500	350— 856	139— 492	861—1250	1486—4179
20	30—40	178—1013	418—1176	183—1029	795—1295	1619—3200
23	40—50	165— 640	474— 780	238— 435	7 9—1273	1585—4331
12	50—	212— 710	571— 855	243— 528	951—1230	2233—4395

Urmărindu-se evoluția latențelor pe grupe de vîrstă în cadrul aceleiași categorii de reacții, se constată:

— creșterea aproape neîntreruptă a latențelor pe măsura înaintării în vîrstă. Această tendință apare în special atunci cînd se iau în considerare valorile minime care, după părerea noastră oglindesc în mai mare măsură efectul vîrstei decît valorile maxime care, se pot datora și altor cauze cum ar fi inerția procesului excitator, lipsa de mobilitate a proceselor nervoase etc. Această creștere apare întrucîtva discontinuă, constatîndu-se chiar o tendință de scurtare a latențelor în perioada 40—50 ani față de cea anterioară, 30—40 ani. Acest fapt însă, la o cercetare mai atentă, se dovedește a nu fi caracteristic: valorile mai mici obținute la grupa 40—50 ani, față de cea de 30—40 ani nu exprimă o tendință proprie acestei vîrste. Ele se datoresc unor cauze accidentale: pe de o parte reactivitatea extrem de lentă a unor subiecți: *Gh. St.* — șef tren — în vîrstă de 33 ani și *B. V.*, acar, în vîrstă de 31 ani care, de altfel în urma cercetării de teren fuseseră indicați drept necorespunzători pentru funcția pe care o prestau, iar pe de altă parte reactivității mai rapide a unui subiect, mecanicul de locomotivă *G. I.*, indicat în urma cercetării de teren drept alcoolic.

Făcîndu-se abstracţie de aceste trei cazuri, evoluţia latenţelor la fiecare din cele cinci categorii de reacţii marchează o creştere neîntreruptă.

Diferenţele de la o grupă de vîrstă la alta nu sînt prea mari, totuşi sînt suficiente pentru a pune în evidenţă procesul creşterii continue a latenţelor pe măsura înaintării în vîrstă. Latenţa devine mare şi într-adevăr semnificativă după vîrsta de 50 de ani cînd ea este aproape dublă faţă de valoarea minimă a grupei de vîrstă 20—30 ani.

Acest proces de creştere a latenţelor demonstrează încă o dată importanţa pe care o are experienţa biologică — vîrsta — în problema determinării tipului de activitate nervoasă superioară: energia şi mobilitatea proceselor nervoase scad treptat, ca efect al înaintării în vîrstă. Acest lucru de altfel se ştia, dar ceea ce credem că poate aduce în plus aplicarea unei metode experimentale în această problemă este determinarea gradului în care vîrsta afectează intensitatea şi mobilitatea proceselor nervoase.

— Pe de altă parte, comparînd latenţele maxime înregistrate la excitanţii acustici simpli şi la excitanţii vizuali simpli, la ultimele două grupe de vîrstă, se constată în ambele cazuri un fenomen identic — semnalat de altfel chiar în prima parte a acestui capitol: latenţele maxime sînt mai mari la excitanţii acustici decît la cei vizuali, deşi în general, după cum se ştie, latenţele la excitanţii acustici sînt mai scurte decît la cei vizuali. Ar reieşi de aci că pe măsura înaintării în vîrstă reactivitatea la excitanţii acustici scade mai mult în comparaţie cu cea la excitanţii vizuali. Aceasta ar părea să indice că vîrsta provoacă o scădere mai accentuată a excitabilităţii la nivelul analizorului acustic decît la cel al analizorului optic.

Cercetarea nu s-a putut extinde la subiecţi de vîrste înaintate, de pildă 70—80 ani pentru a se urmări mai îndeaproape acest proces. Este posibil însă ca faptul cunoscut din experienţa cotidiană al reactivităţii mai lente a bătrînilor la excitanţii acustici să aibă şi altă explicaţie în afară de alterarea structurii anatomice a organului receptor al analizorului acustic şi anume o diminuare treptată a „permeabilităţii" căilor nervoase pe care se transmite influxul nervos de la periferie la terminaţia corticală a analizorului acustic.

b) Variaţii ale latenţelor derivînd din natura muncii îndeplinite de subiecţi

Una dintre influenţele cel mai caracteristice şi constante ale mediului exterior, fizic şi social, asupra omului se exercită prin intermediul excitanţilor care apar în mod frecvent în munca îndeplinită de acesta şi care solicită un complex variat de reacţii adecvate, încadrate în stereotipuri dinamice, deprinderi, din ce în ce mai largi.

Datorită faptului că atît natura şi complexitatea excitanţilor cît şi ansamblul acţiunilor care fac parte din procesul de muncă sînt extrem de variate, influenţa pe care munca o exercită asupra proceselor nervoase fundamentale va fi şi ea deosebită după specificul de muncă.

Pentru a verifica această ipoteză de lucru, colectivul celor 80 de subiecţi examinaţi a fost împărţit în trei grupe, după munca îndeplinită în producţie: 40 impiegaţi de mişcare şi elevi din şcolile de impiegaţi de mişcare; 17 acari şi frînari şi 23 mecanici de locomotivă şi elevi din şcolile de tracţiune.

Apoi, la fel ca și la grupele de vîrstă, pentru fiecare categorie de personal, s-au notat valorile minime și maxime, obținîndu-se următoarele limite:

Tabloul nr. 4

Excitanți	Impiegați de mișcare	Mec. loc.	Acari
1. Excitant acustic repetat (sonerie metalică) .	120— 423	165— 494	212—1013
2. Excitanți acustici alternanți (sonerie metalică și buzzer)	350— 800	430— 856	577—1176
3. Excitant optic repetat (lampă roșie)	139— 435	190— 492	255—1029
4. Excitanți vizuali alternanți (semnale roșii, verzi, galbene, în dreapta și în stînga ecranului)	769—1230	953—1254	1047—1296
5. Excitanți vizual-acustici comandați manual (durata 4—5 sec interval 6—7 sec)	1486—4198	1491—4179	1630—4395
6. Excitanți vizuali acustici alternanți declanșați automat, durata 2 sec interval 7 sec			

După cum se observă, la absolut toate categoriile de reacții atît valorile minime, cît și cele maxime sînt precis diferențiate după specificul funcției îndeplinite: la impiegații de mișcare se înregistrează reacțiile cele mai scurte, urmează în ordine mecanicii de locomotivă, apoi acarii. Această diferențiere a latențelor după specificul de muncă, pe care pînă în prezent nu am întîlnit-o semnalată în nici o lucrare de psihologie sau fiziologie a muncii, nu poate fi efectul unei întîmplări. Astfel, cu toate că grupa cea mai numeroasă era cea a impiegaților de mișcare, care cuprindea 40 de subiecți, și în care puteau intra și tipuri cu latențe mari alături de cei cu latențe scurte, latențele cele mai scurte au apărut la impiegații de mișcare.

Atribuim o mare importanță acestei constatări pentru că ea ilustrează în mod pregnant influența exercitată de muncă, de condițiile mediului exterior asupra particularităților nervoase și psihice ale omului.

Cauzele care ar explica ierarhizarea latențelor caracteristice fiecărei munci în ordinea găsită de noi credem că ar putea fi următoarele:

natura și gradul solicitării nervoase și psihice în fiecare din cele trei specifice specifice de muncă feroviară.

Munca impiegatului de mișcare, de dirijare a circulației trenurilor, solicită îndeosebi procesele de cunoaștere: memoria și gîndirea susținute în mod constant de atenție, ceea ce presupune o netă preponderență a celui de-al II-lea sistem de semnalizare asupra primului. Pe de altă parte, în foarte dese cazuri munca se exercită sub presiunea timpului, necesitînd îndeplinirea unor acțiuni precise într-un timp dat. Aceasta presupune o mobilitate cel puțin normală a proceselor nervoase. Aceste condițiuni specifice muncii impiegatului de mișcare constituie tot atîtea criterii pentru ceea ce s-ar putea numi selecția naturală a personalului; cu timpul, o parte din cei care nu dispun de calitățile necesare, din propria lor voință se transferă în alte munci.

Spre deosebire de munca impiegatului de mișcare, cea a mecanicului de locomotivă deși este mai bogată în excitanți directi, aceștia fiind mai uniformi și întrucîtva mai stereotipi determină în decursul timpului formarea unor deprinderi

motrice foarte stabile. Munca se desfăşoară desigur tot sub controlul celui de-al II-lea sistem de semnalizare, însă acesta nu mai este solicitat în acelaşi grad ca şi în munca impiegatului de mişcare. Pe de altă parte oricît ar părea de curios, fiind vorba de conducători de autovehicule, munca mecanicului de locomotivă nu implică o mobilitate prea mare. Aceasta a reieşit în urma examinării în laborator a unor mecanici de locomotivă cunoscuţi ca foarte buni profesionişti, cu care ocazie s-a constatat cu oarecare surprindere că trecerea de la procese de excitaţie la procese de inhibiţie şi invers se făcea relativ încet.

În sfîrşit, munca acarului faţă de cea a impiegatului de mişcare şi a mecanicului de locomotivă se caracterizează printr-un număr extrem de redus de excitanţi declanşatori de acţiune, a căror frecvenţă este de asemenea redusă. Munca este, în majoritatea cazurilor, simplă, putîndu-se desfăşura într-un tempo lent, cu pauze mari şi într-un ritm variabil.

Astfel, din punctul de vedere al solicitării preponderente a sistemului al II-lea de semnalizare şi a mobilităţii proceselor nervoase, cele trei specifice de muncă s-ar plasa exact în ordinea în care am văzut că s-au ierarhizat şi latenţele caracteristice : impiegaţi de mişcare, mecanic, acar.

Un al doilea factor, derivat de fapt din primul, pentru că el constituie una din condiţiile principale pentru exercitarea cu succes a muncilor respective constă în:

pregătirea intelectuală diferită a personalului din cele trei ramuri de activitate.

Ca nivel mediu, impiegaţii de mişcare dispun de o pregătire intelectuală superioară celei a mecanicilor de locomotivă, iar aceştia la rîndul lor, depăşesc din acest punct de vedere nivelul acarilor.

Or, se ştie că activitatea şcolară are ca efect, printre altele, şi antrenarea, dezvoltarea sistemului al II-lea de semnalizare.

Astfel din consideraţiile de mai sus reiese că atît caracteristicile muncii, cît şi activitatea şcolară diferită depusă în prealabil de personal dezvoltă în mod deosebit mobilitatea proceselor nervoase şi calităţile proceselor de cunoaştere, apanajul sistemului al II-lea de semnalizare — factori de care depinde în bună parte mărimea perioadelor de latenţă, ceea ce credem că determină şi explică în mare măsură modul de ierarhizare a latenţelor, după specificul muncii îndeplinite de subiecţii examinaţi.

c) Variaţii ale latenţelor în funcţie de capacitatea de muncă (valoarea profesională) a subiecţilor

Pentru a se verifica în ce măsură latenţele sînt susceptibile de a varia în funcţie de capacitatea de muncă s-a procedat în felul următor:

În funcţie de capacitatea de muncă a subiecţilor, cunoscută în prealabil prin intermediul cercetării de teren, colectivul celor 80 de subiecţi a fost împărţit în cinci grupe: gr. V — foarte buni în profesia respectivă, gr. IV buni, gr. III mijlocii, gr. II slabi şi gr. I foarte slabi (necorespunzători) în profesie.

Aceste grupe de valoare profesională au fost apoi confruntate cu grupele de clasificare ale latențelor la toate categoriile de reacții, constatîndu-se că cele două variabile coincid în proporțiile următoare :

1)	Excitanți acustici simpli	0,68	VI
2)	„ acustici alternanți	0,78	VI
3)	„ vizuali simpli	0,69	V
4)	„ viz. alternanți-latențe	0,67	VII
5)	„ viz. alternanți-reacții corecte	0,86	II
6)	„ viz. ac. manual-latențe	0,90	I
7)	„ viz. ac. manual-reacții latențe	0,54	VIII
8)	„ viz. ac. automat-reacții corecte	0,82	III

Reiese de aici că în majoritatea cazurilor există un raport invers între capacitatea de muncă — respectiv valoarea profesională și mărimea latențelor, respectiv numărul reacțiilor corecte: cu cît capacitatea de muncă este mai ridicată, cu atît latențele sînt mai scurte, iar numărul de reacții corecte mai mare.

Acest lucru apare normal dacă se are în vedere faptul că valoarea profesională, ca efect al capacității de muncă, este condiționată de un ansamblu de trăsături psihice și nervoase dintre care deosebit de importante sînt caracteristicile activității nervoase superioare — adică proprietățile fundamentale ale proceselor nervoase — și dezvoltarea sistemului al II-lea de semnalizare. Or, am văzut dintr-o analiză anterioară că perioadele de latență depind și ele în mare măsură de aceiași factori. În felul acesta, capacitatea de muncă pe de o parte și latențele pe de altă parte apar, pe planuri deosebite, drept efectul aceleiași cauze, ceea ce explică variațiile lor concomitente.

Vom ilustra această concluzie prin cîteva exemple:

B.V., acar, în vîrstă de 31 ani. Din cercetarea asupra randamentului și comportamentului său la locul de muncă a reieșit că ar fi necorespunzător pentru funcția de acar, din cauza emotivității și a nervozității.

Mediile perioadelor de latență se prezintă astfel:

Exc. acustici simpli	Exc. ac. alternanți	Exc. viz. simpl	Exc. viz. alternanți
1013 I	900 I	725 I	1133 III

La excitanții vizuali-acustici alternanți, declanșați manual nu s-au putut înregistra decît 3 reacții corecte, iar la cei declanșați automat, 4 reacții corecte.

Toate mediile perioadelor de latență se caracterizează prin valori mari, indicînd intensitate și mobilitate scăzută a proceselor nervoase, formare lentă a legăturilor temporare; numărul mic de reacții corecte ce a putut fi înregistrat la excitanții complecși indică un volum limitat al reactivității complexe și o transmitere electivă foarte lentă a legăturilor temporare între sistemele de semnalizare.

C.N., acar în vîrstă de 54 ani. Din cercetarea pe teren a reieșit că ar fi corespunzător pentru funcția de acar, deși din cauza vîrstei înaintate ar prezenta o rezistență redusă la oboseală.

La majoritatea categoriilor de excitanți se constată latențe de valoare medie, situate în cea mai mare parte printre grupele de control mijlocii:

Exc. ac. simpli	Exc. ac. alternanți	Exc. viz. simpli	Exc. viz. alternanți	Exc. viz.-ac altern. manual	
212 IV	586 III	255 IV	1064 III	3010 reacții	II corecte 11

Atît mediile perioadelor de latență cît și numărul de reacții corecte indică intensitate și mobilitate normală a proceselor nervoase precum și un echilibru stabil al acestora.

N.G., manevrant, 41 ani. Cercetarea de la locul de muncă semnalează neatenție, nervozitate, indisciplină, randament foarte slab.

S-au obținut următoarele medii ale perioadelor de latență:

Exc. ac. simpli	Exc. ac. alternanți	Exc. viz. simpli	Exc. viz. alternanți	Exc. viz.-ac altern. manual	Exc. viz.-ac. alt. automat
300 III	684 II	426 II	1275 I reacții corecte 7	4331 I	reacții corecte 2 (insuficiente pt. calcularea mediei latențelor)

Se observă la acest caz o mărire a latențelor pe măsură ce semnalizarea se complică, apărînd și numeroase reacții greșite. Aceasta indică intensitate și mobilitate mai scăzută a proceselor nervoase la nivelul sistemului al II-lea de semnalizare, fapt ce corelează cu deficiențele de atenție semnalate de pe teren. Volumul reactivității complexe este scăzut.

S.C. mecanic de locomotivă, 44 ani. Din cercetarea de teren reiese că ar fi necorespunzător, avînd o capacitate de muncă foarte redusă.

Exc. ac. simpli	Exc. ac alternanți	Exc. viz. simpli	Exc. viz. alternanți
393 II	762 II	320 II	1184 II

La excitanții vizual-acustici alternanți declanșați atît manual cît și automat nu s-a putut înregistra nici o latență, toate reacțiile fiind ori prea tardive, ori greșite.

Atît grupele de control ale latențelor, cît și ale numărului de reacții corecte indică intensitate și mobilitate scăzută a proceselor nervoase, volum foarte redus al reactivității complexe. Aceste trăsături concordă cu datele obținute de la locul de muncă.

C. I., mecanic de locomotivă, 27 ani. Cu ocazia cercetării de teren se semnalează o pronunțată instabilitate a echilibrului proceselor nervoase.

Mediile perioadelor de latență se prezintă astfel:

Exc. ac. simpli	Exc. ac. alternanți	Exc. viz. simpli	Exc. viz. alternanți	Exc. viz. ac. a.t. manual	Exc. viz. ac. alt. automat
321 III	754 II	492 I	1076 III reacții corecte 3	4179 I	0 reacții corecte înregistrate

La acest caz s-au înregistrat cele mai mari dificultăți în diferențierea și selecționarea semnalelor, apărînd numeroase reacții foarte tardive sau greșite chiar la excitanții vizual-alternanți la care de obicei numărul reacțiilor corecte înregis-

trate este destul de mare. Mărirea treptată a perioadelor de latență, însoțită de scăderea numărului de reacții corecte indică în primul rînd o intensitate redusă atît a proceselor de excitație, cît și a celor de inhibiție, de unde derivă desigur și o mobilitate redusă. Aceste trăsături sînt caracteristice tipului slab de activitate nervoasă superioară, tip la care, după cum se știe, pot apare și manifestări de dezechilibru al proceselor nervoase fundamentale.

P.O., elev impiegat de mișcare, 20 ani. Cercetarea de teren semnalează o mare instabilitate a echilibrului proceselor nervoase manifestată prin dereglarea relațiilor cortex-subcortex.

S-au obținut următoarele medii ale perioadelor de latență:

Exc. ac. simpli	Exc. ac. alternanți	Exc. viz. simpli	Exc. viz. alternanți	Exc. viz. ac. alt. manual	Exc. viz. ac. alt. automat
120 V	510 IV	139 V	900 V	1143 V	1223 V

După cum se vede, perioadele de latență se caracterizează prin valori extrem de mici, depășind cu mult limita celor mai scurte latențe obținute la celelalte cazuri. Numărul de reacții greșite este însă destul de mare: au putut fi înregistrate numai cîte 5 reacții corecte la cele două serii de excitanți vizual-acustici complecși. Deci raportul dintre grupele de clasificare ale latențelor și cele ale preciziei reacțiilor confirmă cele semnalate de pe teren, anume instabilitatea echilibrului proceselor nervoase, datorită predominării procesului excitator.

La opt impiegați de mișcare aleși dintre cei mai buni din punct de vedere profesional (*B.I.* 26 ani, *U.I.* 32 ani, *N.N.* 29 ani, *V.M.* 29 ani, *T.I.* 26 ani, *S.O.* 26 ani, *D.N.* 37 ani, *T.P.* 43 ani) se constată predominarea latențelor aparținînd grupelor de control IV și V, deci a latențelor scurte. De asemenea, numărul reacțiilor greșite este cu mult inferior celorlalte cazuri. Aceste rezultate indică o intensitate și mobilitate mare a proceselor nervoase fundamentale, ceea ce explică volumul mare al reactivității complexe.

La mecanicii de locomotivă s-a observat în general o corespondență mai mică decît la impiegații de mișcare între randamentul în profesiune și prezența latențelor scurte, mecanici caracterizați ca foarte buni profesional obținînd mai mult latențe mijlocii. În schimb, perioadele de latență foarte mari corelează în mare măsură cu randamentul profesional slab.

Această constatare ar părea să indice faptul că rapiditatea gîndirii — reflectată prin reacții precise, cu latențe scurte — ar fi mai importantă în funcția de impiegat de mișcare decît în cea de mecanic de locomotivă.

★

Din cele expuse mai sus reiese că încercarea de a determina trăsăturile tipului de activitate nervoasă superioară pe cale experimentală prin metoda expusă de noi — este cel puțin în parte justificată. Ea prezintă importanță atît pentru psihologia muncii în general cît și pentru domeniul de activitate al Serviciului de examinări psihologice al Departamentului C.F.R. în special. Metoda descrisă constituie o contribuție pentru determinarea capacității de muncă pe cale experimentală.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОСТОЙ И КОМПЛЕКСНОЙ УСЛОВНО-УСЛОВНОЙ РЕАКТИВНОСТИ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Исходя из того, что экспериментальная методика определения типа высшей нервной деятельности у человека является в настоящее время вопросом еще окончательно не разрешенным, авторы предлагают лабораторный метод, результаты которого могут дать некоторые указания относительно свойств основных нервных процессов у человека.

Метод состоит в выработке условно-условных реакций типа D-D на ряд последовательных раздражителей, сложность и скорость воздействия которых постепенно увеличивается, и в зарегистрировании посредством хроноскопа как латентностей, так и числа реакций, правильно протекших в предельный срок, — 2 секунды от начала действия раздражителя. Производится 6 рядов раздражений с 12 раздражителями в каждом, в следующем порядке: I. Повторяющийся простой звуковой раздражитель: металлический звонок. II. Чередующиеся звуковые раздражители: металлический звонок и зуммер. III. Повторяющийся простой оптический раздражитель: красная лампочка. IV. Чередующиеся оптические раздражители: красная, желтая и зеленая лампочки. V. Чередующиеся звуковые и оптические комплексные раздражители с перерывами средней продолжительности между раздражениями. VI. Чередующиеся комплексные раздражители с короткими перерывами между раздражениями.

Изменения скорости, объема и правильности реакций считались показателями свойств основных нервных процессов: скорость и объем реактивности считались показателями процесса раздражения и подвижности, а правильность — показателем интенсивности процесса активного внутреннего торможения. Опыты проводились на коллективе, состоящем из 80 лиц: железнодорожных служащих, несущих дежурство по станции, машинистах паровозов и стрелочниках.

Приводится таблица изменений латентностей в зависимости от природы и сложности раздражителей, и указывается способ толкования, с точки зрения высшей нервной деятельности, различных статистических элементов: средних продолжительностей латентностей, постепенного изменения средних продолжительностей латентностей и пр.

Показываются изменения латентностей в зависимости от возраста, профессии и профессиональных качеств субъектов, причем констатируются явныя различия со всех эти точек зрения. Весьма показательным является обнаружение особых латентностей в зависимости от профессии.

Выведенные заключения иллюстрируются изложением нескольких более показательных случаев.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR LA RÉACTION CONDITIONNELLEMENT-CONDITIONNÉE SIMPLE ET COMPLEXE

RÉSUMÉ

Partant du fait que l'ensemble des méthodes expérimentales, destinées à déterminer le type d'activité nerveuse supérieure chez l'Homme, constitue un problème qui n'a pas encore trouvé de solution définitive, les auteurs proposent un procédé de laboratoire qui, par ses résultats, peut fournir certaines indications sur les propriétés des processus nerveux fondamentaux chez l'Homme.

Le procédé consiste à élaborer des réactions conditionnellement-conditionnées de type D-D, à une succession d'excitants dont la complexité et la vitesse de développement sont graduellement accrues, en enregistrant, par l'intermédiaire du chronoscope, les l a t e n c e s ainsi que le nombre de réactions correctes, durant un laps de temps limite — 2 secondes — d'application de l'excitant. Les auteurs présentent 6 séries, de 12 excitants chacune, dans l'ordre suivant: 1° Excitant acoustique simple, répété: sonnerie métallique; 2° excitants acoustiques alternants: sonnerie métallique et bourdon; 3° excitant optique simple répété: lumière rouge: 4° excitants optiques alternants: lumières rouges, jaunes et vertes; 5° excitants complexes, acoustiques et optiques, alternants, à pauses moyennes entre les excitants; 6° excitants complexes alternants, à pauses brèves entre les excitants.

Les variations de vitesse, de volume et de précision des réactions ont été interprétées comme des indices des propriétés des processus nerveux fondamentaux: la vitesse et le volume de la réaction ont été interprétés comme des indices du processus excitateur et de la mobilité, et la précision, comme indice de l'intensité du processus d'inhibiton interne active. L'expérimentation a porté sur un groupe de 80 sujets: employés du service du mouvement, mécaniciens de locomotives et aiguilleurs.

Les auteurs présentent dans un tableau les variations des latences en fonction de la nature et de la complexité des excitants et ils indiquent comment il faut interpréter, sous l'angle de l'activité nerveuse supérieure, les différents éléments statistiques: moyennes des latences, évolution des moyennes des latences, etc.

Les auteurs exposent les variations des latences en fonction de l'âge, de la profession et de la valeur professionnelle des sujets, des différences nettes étant constatées à tous ces points de vue. Particulièrement significatives sont les latences, différant en fonction de la profession des sujets.

Les conclusions sont corroborées par l'exposé d'un certain nombre de cas plus saillants.

SESIUNEA ȘTIINȚIFICĂ FESTIVĂ ÎN CINSTEA CELEI DE-A 40-a ANIVERSĂRI A MARII REVOLUȚII SOCIALISTE DIN OCTOMBRIE

În zilele de 30 octombrie și 1 noiembrie 1957 a avut loc sesiunea festivă a Institutului de psihologie, consacrată celei de-a 40-a aniversări a Revoluției din Octombrie, în cadrul Sesiunii științifice festive a Academiei R.P.R. Spre deosebire de sesiunile științifice obișnuite, în care majoritatea comunicărilor prezintă cercetări experimentale proprii și analizează diferite probleme teoretice, sesiunea aceasta a fost un prilej pentru discutarea unor probleme teoretice cu caracter mai general, de trecere în revistă a rezultatelor obținute de psihologia sovietică în diferite domenii.

În decursul celor 40 de ani de existență, psihologia sovietică a trecut printr-o serie de etape în procesul concretizării principiilor materialismului dialectic și ale concepției pavloviste în diferitele sectoare de cercetare. Psihologia sovietică a rezolvat în mod principial, deosebit de diferite concepții psihologice, o seamă de probleme esențiale ale psihologiei și a pus o serie de probleme care constituie obiectul de discuție al cercetătorilor, probleme care constituie și o preocupare a psihologilor din țara noastră.

Una din problemele principale discutate în cadrul acestei sesiuni a fost problema rolului pe care-l are teoria leninistă a reflectării pentru rezolvarea unor probleme de psihologie și neurofiziologie. În comunicarea sa, consacrată acestei probleme, I. Bălănescu a scos în relief contribuția adusă de V. I. Lenin la teoria cunoașterii prin elaborarea teoriei reflectării. Comunicarea a arătat că în analiza proceselor psihice, în studiul trecerii de la un proces psihic la altul, de la o formă de reflectare la alta, trebuie să ne călăuzim după teoria treptelor de cunoaștere, dezvoltată de Lenin. În comunicare s-a accentuat faptul că, spre deosebire de diferitele științe ale naturii, ale căror realizări din ultimii ani au contribuit la dezvoltarea materialismului dialectic prin generalizări filozofice, rezultatele obținute în psihologie și neurofiziologie își așteaptă abia generalizarea filozofică.

I. N. Bălănescu s-a ocupat în mod special în comunicarea sa de problema metodelor în psihologie.

P. Popescu-Neveanu a prezentat comunicarea intitulată *Problema caracterului în psihologia sovietică*. În comunicare a fost expusă mai pe larg concepția prof. Miasiscev cu privire la psihologia persoanei. Teoria relațiilor, formulată de Miasiscev, în lumina căreia analizează diferitele aspecte ale activității psihice a omului, constituie baza pentru analiza caracterului omului, a însușirilor acestuia, a structurii caracterului. În comunicare a fost analizată problema raporturilor dintre temperament, tipul de sistem nervos și caracter și s-a subliniat ideea că tipul de sistem nervos nu trebuie identificat cu temperamentul.

Ursula Șchiopu, în comunicarea *Dezvoltarea psihologiei copilului în U.R.S.S.* a făcut o trecere în revistă a dezvoltării acestei ramuri de psihologie în Uniunea Sovietică, arătînd unele rezultate obținute de cei mai de seamă cercetători. Comunicarea a scos în evidență contribuția deosebit de însemnată a fiziologilor, îndeosebi a lui Ivanov-Smolenski, N. I. Krasnogorski ș. a. în dezvoltarea psihologiei copilului. U. Șchiopu a prezentat, pe baza unei documentații largi, evoluția studiului psihologiei copilului în U.R.S.S., acordînd atenția criticii curentelor idealiste, îndeosebi a pedologiei.

În comunicarea dr. I. Iancu și L. Derbarmdicher, *Problema conștiinței în psihopatologia sovietică*, s-a făcut o scurtă trecere în revistă a problemei conștiinței în psihologia sovietică și a relevat contribuția psihologilor și fiziologilor sovietici la interpretarea științifică a datelor moderne cu privire la conștiință. Comunicarea a menționat cîteva probleme care trebuie abia rezolvate, îndeosebi cele privind tulburările de conștiință.

În cadrul comunicărilor consacrate psihologiei sovietice, E. Fischbein a prezentat comunicarea: *Ideea de activitate în psihologia sovietică*. În comunicare s-a arătat că studiile psihologilor sovietici cu privire la activitate ar putea fi considerate ca fiind contribuția cea mai de seamă a psihologiei sovietice. Psihologii sovietici, îndeosebi S. L Rubinstein și N. A. Leontiev, au dezvoltat teza unității dintre reflectare și activitate, unitate care se manifestă în toate verigile activității psihice. Autorul a analizat unitatea dintre reflectare și acțiune în diferite procese psihice, pentru a exemplifica teza menționată.

În această sesiune au mai fost prezentate comunicări cu alte subiecte. C. Botez a prezentat comunicarea *Probleme de psihologie în „Dialectica naturii"*, în care a arătat contribuția adusă de Engels în lămurirea unor probleme de psihologie. M. Bejat a prezentat o comunicare de istorie a psihologiei românești intitulată *Elemente de psihologie materialistă în periodicele românești din secolul al XIX-lea*.

D. LEVY

SESIUNEA ȘTIINȚIFICĂ FESTIVĂ CONSACRATĂ CELEI DE-A 10-a ANIVERSĂRI A PROCLAMĂRII REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

În zilele de 27 și 28 decembrie 1957 a avut loc Sesiunea festivă organizată de Institutul de psihologie al Academiei R.P.R., pentru a sărbători a 10-a aniversare a proclamării Republicii Populare Romîne. Ca și în alte domenii de activitate, Sesiunea a permis psihologilor să facă un bilanț al realizărilor obținute în deceniul care a trecut și să schițeze direcțiile activității de cercetare științifică în viitor.

La Sesiune s-au prezentat două feluri de comunicări. Unele reprezentau ample dări de seamă asupra realizărilor într-un anumit domeniu de activitate. Altele înfățișau cercetări recente în diferite domenii ale psihologiei, căutînd să dea o imagine asupra preocupărilor actuale ale institutului.

Sesiunea a fost organizată în jurul a patru teme centrale: istoria psihologiei în R.P.R., problemele psihologiei generale, problemele psihologiei copilului normal și patologic și problemele psihologiei muncii. Acest mod de a prezenta comunicările a permis centrarea Sesiunii pe subiecte bine determinate.

În ziua de 27 decembrie, sesiunea a început cu problemele istoriei psihologiei. C. Botez și Tamara Dobrin, în comunicarea *Dezvoltarea psihologiei în R.P.R. în ultimul deceniu*, au înfățișat un tablou dinamic al fazelor prin care a trecut psihologia noastră, procesul ei de reînnoire, în lumina unei concepții științifice. Cercetătorii au arătat care au fost premisele de la care a pornit reorganizarea psihologiei în R.P.R., greutățile întîmpinate, succesele obținute în diferite domenii de activitate și sarcinile ce revin psihologilor în viitor pe linia legării tot mai strînse a psihologiei de practica construirii socialismului.

Înfățișînd preocupări susținute mai de multă vreme, Marian Bejat a prezentat comunicarea *Din tradițiile materialiste ale psihologiei romînești din secolul XIX*. Cercetări minuțioase au permis autorului să scoată la iveală contribuții interesante prin originalitatea și caracterul lor științific, ale unor psihologi sau cercetători din alte domenii avînd legătură cu psihologia, în special medici, în prima jumătate a secolului al XIX-lea.

Abordînd o perioadă mai recentă a dezvoltării psihologiei științifice, Sen Alexandru și V. Ionescu au prezentat comunicarea *Cercetări romînești din trecut în domeniul activității nervoase superioare a copiilor oligofreni*. Reactualizînd cercetările întreprinse de profesorul Gh. Marinescu, N. Ionescu-Siseşti și A. Kreindler încă din 1934, autorii au scos în lumină faptul că tradiția folosirii metodei reflexului condiționat și interpretării rezultatelor în lumina concepției lui I. P. Pavlov despre activitatea nervoasă superioară are în țara noastră un istoric anterior cercetărilor actuale. Autorii au arătat că folosind metode științifice. Marinescu,

Ionescu-Siești și Kreindler au izbutit să prezinte o imagine fiziologică, dinamică a activității nervoase superioare a copilului cu întîrziere în dezvoltarea psihică. Cercetarea a scos astfel în evidență tradiția științei românești în cercetarea obiectivă a problemelor oligofreniei.

În cadrul comunicărilor de psihologie generală, Paul Popescu-Neveanu a prezentat comunicarea *Problemele psihologice ale constituirii gîndirii logice.* Lucrarea reprezintă o expunere cu caracter teoretic în care se înfățișează linia dezvoltării dialecticii subiective de la senzorial la logic. Pornind de la nivelul primelor începuturi ale sistemului nervos, autorul caută să pătrundă întregul proces al dezvoltării gîndirii insistînd asupra caracterului dialectic al acestui proces.

Expunînd de asemenea, vechi și temeinice preocupări, Tatiana Slama-Cazacu a prezentat comunicarea *Unele probleme ale raportului între gîndire și limbaj în ontogeneză.* Cercetătoarea a surprins aspectele teoretice speciale ale problemei cercetate, arătînd relațiile strînse între cele două procese psihice, încă din cele mai timpurii etape ale dezvoltării psihicului la copii.

I. Wolfinger a prezentat comunicarea *Aspecte ale activității de orientare în comparări concrete.* Cercetarea are ca obiect studierea activității de orientare în rezolvarea unor sarcini practice de către preșcolari. Ea constituie o primă etapă a unui studiu mai vast asupra activității de orientare ca factor de bază în dezvoltarea gîndirii abstracte.

Autorul concepe activitatea de orientare ca o activitate desfășurată spontan, sau conștient dirijată de către subiect în vederea desprinderii relațiilor esențiale dintr-o structură concretă sau o structură logică. Autorul a înfățișat o serie de concluzii noi, în legătură cu relațiile dintre tipul activității de orientare și felul îndeplinirii sarcinii, cu influența experienței trecute asupra existenței unui anumit mod de orientare, cu locul noțiunii de acțiune sau aferentație inversă în înțelegerea problemelor orientării etc.

Cercetările de psihologie generală s-au încheiat cu comunicarea lui Șt. Zisulescu *Unele aspecte și probleme ale dezvoltării imaginației.* Autorul a înfățișat unele metode personale de cercetare a problemelor imaginației la elevi.

Dimineața zilei de 28 decembrie a fost dedicată problemelor de psihologia copilului normal și patologic. Dezvoltarea psihologiei copilului și a psihologiei elevilor în R.P.R. și-a găsit o amplă tratare în referatul cu același titlu prezentat de Ursula Șchiopu și E. Fischbein. Autorii au subliniat în special necesitatea unei strînse legături cu practica și au subliniat legăturile încă slabe ce există între psihologi și pedagogi. Expunînd rezultatele obținute pînă acum de cercetători, autorii au exprimat dorința ca pedagogii practicieni să contribuie mai activ la verificarea în practică a rezultatelor obținute.

Cercetări amănunțite și de lungă durată au stat și la baza comunicării *Raportul dintre logic și gramatical în gîndirea elevilor* ținută de Ana Tucicov-Bogdan. Preocupîndu-se de bazele psihologice ale însușirii gramaticii, autoarea a arătat categoriile de raporturi dintre elementul logic și cel gramatical în gîndirea elevilor de-a lungul școlarității, subliniind greutățile care stau în calea stabilirii unor raporturi temeinice și influența acestora asupra dezvoltării gîndirii.

Tiberiu Bogdan a prezentat cercetarea *Instabilitatea acțională a delincvenților minori reflectată în munca lor productivă.* Folosindu-se de metoda cronometrării, autorul a scos în evidență caracteristicile comportamentului delincvenților minori în procesul muncii productive, subliniind condițiile în care se manifestă instabilitatea lor și particularitățile acestei instabilități.

Copilul cu tulburări psihice a fost studiat în comunicarea *Unele particularități ale curbei de oboseală la copilul cu sindrom de excitație*, prezentată de I. Iancu și D. Levy. Autorii au subliniat importanța studierii oboselii ca o caracteristică a tabloului clinic al sindromului de excitație și au înfățișat aspectele speciale ale curbei de oboseală.

Sesiunea s-a încheiat cu ședința închinată cercetărilor de psihologia muncii. Prof. Gh. Zapan, în comunicarea *Problemele actuale ale orientării și selecției profesionale*, a înfățișat starea actuală a cercetărilor de psihologia muncii și direcția către care trebuie ele să se îndrepte pentru ca, evitînd metodele neștiințifice, să nu ocolească totuși metodele tehnico-științifice. Autorul a prezentat metoda sa de apreciere obiectivă a cărei valabilitate a fost verificată în practică, nu numai pentru cunoașterea psihologiei subiectului în general, ci și pentru orientarea și selecția profesională. În esență, este vorba despre antrenarea unui grup de subiecți în aprecierea propriilor calități psihice, precum și a celorlalți membri ai colectivului.

O cercetare strîns legată de problemele practicii a prezentat Elena Popescu-Neveanu. Cercetătoarea a studiat *problemele psihologice ale ritmului și tempo-ului în munca industrială*, la fabrica de încălțăminte „Kirov", arătînd că schimbarea haotică a ritmului și tempo-ului are o influență negativă asupra îndeplinirii unor operații și în consecință, asupra desfășurării procesului de producție. Este așadar necesară stabilirea unui ritm și unui tempo egal în munca la banda rulantă.

P. Soliman a prezentat comunicarea *Experimente și metode în studiul adaptării profesionale*. Cercetarea a pus în evidență factorii determinanți ai adaptării profesionale în profesia de strungar. În comunicare s-au prezentat experiențe făcute în legătură cu rolul instructajului în adaptarea profesională, stabilindu-se totodată valabilitatea de prognoză, pentru orientarea și readaptarea profesională a probelor lor de coordonare manuală, memoria motorie, sensibilitate kinestezică.

Sesiunea festivă a Institutului de psihologie, trecînd în revistă realizările obținute, a arătat însă și faptul că există unele domenii în care preocupările cercetătorilor nu s-au axat în suficientă măsură pe nevoile practicii. Ca o perspectivă a cercetărilor viitoare, cercetătorii și-au propus tocmai realizarea acestui obiectiv.

SEN ALEXANDRU

O NOUĂ REVISTĂ DE PSIHOLOGIE: *ČESKOSLOVENSKÁ PSYCHOLOGIE*

De la începutul anului 1957 apare, sub auspiciile Academiei Cehoslovace de Ştiinţe, o nouă revistă de psihologie, *Psihologia cehoslovacă*, al cărei subtitlu îi defineşte pe scurt conţinutul şi anunţă ţelurile pe care şi le propune *Časopis pro psychologickou theorii a praxi* (*Revistă pentru teoria şi practica psihologică*).

După cum precizează în *articolul inaugural* profesorul dr. J. Doležal, şeful Catedrei de psihologie şi al Laboratorului de psihologie de la Universitatea „Carol" din Praga, revista va servi nu numai psihologilor specialişti, dar şi tuturor persoanelor care în activitatea lor practică au o legătură directă cu „omul" (pe tărîmul educaţiei, al sănătăţii, al producţiei). De altfel, însăşi componenţa comitetului de redacţie indică preocuparea de a se menţine un contact strîns cu disciplinele legate de psihologie, ca fiziologia, psihiatria, pedagogia.

Actuala revistă — după cum subliniază prof. J. Doležal — merge pe linia tradiţiei progresiste a revistei „*České myśli*" („*Gîndirea cehă*"), apărută în 1900 şi condusă de psihologul şi luptătorul ceh F. Krejčí. Totodată, această revistă continuă munca de adîncire şi de răspîndire a unei concepţii psihologice materialiste, care s-a concretizat mai recent în publicaţii ca *Sovětska věda, pedagogika-psychologie* (*Ştiinţa sovietică, pedagogie-psihologie*) şi *Pedagogika* (*Pedagogia*). De asemenea, comitetul de redacţie va folosi experienţa dobîndită în cursul editării altor reviste de psihologie cehe şi slovace, ca *Psychologie*, apărută la Brno între 1935 şi 1950, *Psychologického sborníku* (*Culegere de psihologie*), apărută în anii 1946—1949 şi *Psychologikého časopisu* (*Revista de psihologie*), apărută la Bratislava în 1953—1954.

Planul tematic al revistei *Československá psychologie* este axat pe două linii directoare, legate de cele două sarcini pe care prof. J. Doležal le subliniază ca fiind cele mai importante în momentul de faţă: 1) dezbaterea problemei folosirii cunoştinţelor psihologice în practica societăţii socialiste, adică precizarea sarcinilor şi metodelor psihologiei în diferite domenii, dar în special în problemele sanitare, de educaţie şi de producţie; 2) lămurirea obiectului psihologiei şi a relaţiilor ei cu fiziologia, precum şi a metodelor ei de cercetare. Redacţia precizează că revista va publica rezultatele cercetărilor ştiinţifice din Cehoslovacia şi va urmări în primul rînd problemele practice ale acestei ţări, însă va da şi informaţii despre situaţia şi rezultatele cercetărilor psihologice din alte ţări şi în special din Uniunea Sovietică şi din ţările de democraţie populară.

★

Revista cehoslovacă de psihologie — care apare deocamdată de patru ori pe an, în caiete trimestriale de aproximativ 100 de pagini — pune la îndemîna cititorilor străini sumare şi rezumate în limbile rusă şi engleză (mai rar, în germană).

Conţinutul revistei este variat şi cuprinde, în afară de cele cinci-şase articole pentru fiecare număr, un foarte bogat material de actualitate: referate şi recenzii despre reviste şi cărţi de specialitate — îndeosebi străine —, prezentarea a diverse institute şi dări de seamă despre manifestări din ţară şi de peste hotare, în legătură cu psihologia (conferinţe, congrese, schimburi de experienţă etc.). Acest material, care îl pune în curent pe cititor cu diverse

noutăți în domeniul psihologiei, actualizează conținutul revistei și totodată înviorează aspectul ei general.

Remarcăm, de asemenea, în ceea ce privește colaboratorii revistei — atît ca autori de studii cît și ca recenzenți —, o foarte largă participare: cele 18 articole ale primelor trei numere — pe care le-am primit deocamdată și pe care le prezentăm — sînt semnate de 18 autori diferiți, iar recenziile, de 30 de colaboratori; aceștia fac parte din personalul catedrelor și institutelor de psihologie, dar și din acela al școlilor superioare pedagogice, al clinicilor de psihiatrie, al caselor de delincvenți minori, al laboratoarelor de fiziologie etc., nu numai din Praga, dar și din alte centre universitare.

Articolele propriu-zise nu sînt organizate pe anumite domenii, ceea ce face dificilă clasarea lor în scopul unei prezentări de ansamblu, cum este aceea de față. În orice caz se pot distinge cîteva preocupări — pentru o problemă sau pentru un anumit domeniu — care ne vor servi să încercăm o oarecare grupare a articolelor.

Preocuparea centrală care străbate articolele publicate în *Československá psychologie* este aceea de a studia psihologia pe baze pavloviste; iar în unele articole, probleme de psihologie sînt studiate chiar în termeni referitori la *fiziologia activității nervoase superioare*. Autorul unui important articol — prof. dr. Vladimir Tardy — își propune, de pildă, ca scop, elucidarea din acest punct de vedere a unei probleme de prim ordin a psihologiei: *Problema interpretării fiziologice a gîndirii* (nr. 1/1957, p. 4—25). Autorul, bazat pe concepția lui I. P. Pavlov despre al doilea sistem de semnalizare, face încercarea, destul de dificilă, de a da o interpretare în termenii fiziologiei activității nervoase superioare, celor mai înalte procese de gîndire și chiar unor concepte logice — ca judecățile generale și particulare, implicația, contradicția. Prof. Tardy arată de pildă că *legile logice* își au originea în generalizarea din primul sistem de semnalizare în cel de-al doilea, dar înțelegînd acest proces nu ca o simplă proiectare din primul în al doilea sistem, ci drept o generalizare care se dezvoltă istoric, gradual. Dacă unele interpretări ne par sugestive — ca de pildă aceea a *analogiei*, despre care se precizează că există încă din primul sistem, ca transmitere a excitației din părțile comune sau pe baza iradierii între excitații similare —, în schimb alte explicări nu par totuși să aducă o „diferență specifică" în interpretarea diverselor procese (de pildă, considerăm că este totuși o explicare prea largă, aceea a inducției simple, ca fiind „bazată pe formarea unei legături temporare prin repetare, care poate fi reîntărită, stinsă").

O problemă care preocupă pe alți colaboratori ai acestei reviste este aceea a reflexului de orientare, despre care tratează articolul lui J. Madlafousek — de la Institutul pentru bolile de circulația sîngelui: *Reacția de orientare ca o componentă introductivă a organizării protectiv-adaptive a organismului* (nr. 1/1957, p. 39—45). Autorul a studiat experimental componentele vegetative ale reacțiilor de orientare și a ajuns la concluzia că reflexul de orientare nu trebuie să fie considerat ca o simplă reacție independentă, ci este o fază introductivă și complexă — care include complicate componente motorii și vegetative —, dintr-o atitudine protectiv-adaptativă de ansamblu a organismului, în care rolul principal este jucat de alternativa fugă-luptă. Dintre articolele mai strîns legate de fiziologia activității nervoase superioare, menționăm și studiul de metodică experimentală, dar și de concluzii teoretice, al lui J. Lát (*Problema studierii activității nervoase superioare a animalelor în condițiile mișcării libere și cercetarea așa-numitelor reacții spontane*, nr. 1, 1957, p. 25—39), precum și articolul lui K. Třiska (*Problema diferențierii și a inducției*, nr. 2/1957, p. 148—160) în care sînt comunicate rezultatele a trei experimente care verifică teoria lui I. P. Pavlov despre diferențiere și inducție.

★

Un domeniu de cercetare la care se referă cel puțin trei articole — dar care este reprezentat pe un plan secundar și în alte articole — este acela al *psihopatologiei*. E. Syřišťová — J. Srnec discută *Despre problema folosirii în diagnoză a timpului de reacție în experimentul asociativ* (nr. 1/1957, p. 45—53) și arată că făcînd experimente cu 90 de subiecți normali, nevrotici și schizofreni, spre a găsi un criteriu care să deosebească aceste trei grupe de subiecți pe baza timpului de reacție, au găsit că există o anumită afinitate între devierile tipice ale timpului de reacție verbală și sindromele psihiatrice definite clinic. Vrînd să precizeze relațiile dintre rezultatele metodei experimentale și acelea ale observației clinice, și mai ales măsura în care experimentul poate da indicații asupra evoluției psihozei, R. Vodová-Somogyiová și C. Škoda (*Despre problema evoluției psihozei: experiment și observație clinică*,

nr. 3/1957, p. 251—260), au examinat 42 de psihotici, la anumite intervale de timp în cursul psihozei, prin trei metode diferite, coroborînd apoi rezultatele experimentelor și observației cu examenul cusinofilelor din sînge. J. Švancara — de la Secția de neuropsihiatrie a spitalului de copii din Brno — a studiat 21 de copii între 3—14 ani, urmărind modificarea proceselor psihice fundamentale în condiții patologice (*Modificări psihice la copiii cu tumori cerebrale*, nr. 2/1957, p. 135—144). Autorul arată importanța examinării din punct de vedere psihologic a bolnavului, pentru diagnoza neurologică, și subliniază mai ales necesitatea analizei percepției pentru reliefarea dispraxiei și în genere a dificultății de elaborare a noilor legături.

★

În domeniul *psihologiei copilului* — pe lîngă studiile pe care le-am discutat cu ocazia menționării în cadrul articolelor de psihopatologie sau pe lîngă acelea pe care le vom prezenta ca articole de metodologie — notăm două studii: O. Kolaikova, care a studiat în 1953—1954, 250 de copii între 6 și 15 ani, dintr-o casă de copii delincvenți din Brno, discută *Formele depravării la copii și geneza lor* (nr. 3/1957, p. 260—272). Autoarea delimitează trei forme fundamentale de depravare: disocială, sexuală și de tip combinat. În ceea ce privește momentul genetic al depravărilor, se subliniază faptul că factorii interni (ca oligofrenia, psihopatiile) nu sînt tipici, pe cînd factorii externi — și în special familia, după cum rezultă din studierea anamnezelor — sînt foarte importanți. Depravările copiilor sînt o formă de stereotip dinamic, produs de o influență de durată, a unor stimuli negativi. În articolul *Posibilitățile folosirii în practica psihologică a exprimării prin desen a copilului* (nr. 1/1957, p. 53—61), Z. Matějček arată că folosirea metodică a desenului poate da indicații asupra stării emoționale, a temperamentului, a efectelor encefalopatiilor etc., atît prin analiza tematicii și a înțelegerii de către copil a subiectului (desenul ca metodă proiectivă), cît și prin analiza semnelor exterioare — formale (desenul ca metodă expresivă). Desenul nu trebuie să fie însă folosit ca o metodă unilaterală, ci trebuie interpretat și prin celelalte performanțe ale copilului.

★

O preocupare a multor colaboratori ai revistei *Československá psychologie* este aceea a clarificării și precizării *terminologiei, obiectului și metodelor psihologiei.* Din acest punct de vedere, în special problemei *psihologiei pedagogice* îi sînt consacrate două articole de principii generale: V. Příhoda, în *Obiectul și metodologia psihologiei pedagogice* (nr. 2/1957, p. 113—127), examinează criticile aduse psihologiei pedagogice și arată că dacă una dintre aceste critici — aceea că psihologia pedagogică nu ar fi compatibilă cu teza educației ca instituție socială — nu este fundată, în schimb cea de-a doua — că această ramură nu are un conținut încă bine precizat — este perfect justificată. În ceea ce privește discuția privitoare la aspectele metodologice ale problemei — și care ne par deosebit de interesante —, V. Příhoda consideră că experimentul, și în special observația experimentală, este o metodă indispensabilă în psihologia pedagogică; autorul se pronunță chiar pentru investigațiile de laborator, arătînd că este indicat să se construiască un model experimental al situației școlare, în laborator; de asemenea, autorul este de părere că măsurarea fenomenelor prin proceduri statistice este necesară și că respingerea acestei modalități de cercetare înseamnă o scindare nedialectică a calității de cantitate și indică o poziție neștiințifică neobiectivă. Articolul lui F. Jiránek, *Specificitatea trăsăturilor psihologiei pedagogice* (nr. 2/1957, p. 127—135), dezbate de asemenea problema psihologiei pedagogice, justificîndu-i existența ca disciplină specifică prin definirea obiectului ei și aducînd precizări cu privire la metode. Și acest autor este de părere că experimentul, făcut în condiții naturale și folosind metode statistice, este cea mai adecvată formă de cercetare.

★

Articolele de *psihologie experimentală* propriu-zisă ocupă un loc foarte important în cuprinsul revistei. Pe lîngă cercetările discutate mai înainte, bazate pe metoda experimentală, sînt articole care pun în mod special probleme de metodă și chiar de tehnică sau de aparatură. B. Chalupa face *Analiza desfășurării în timp a curbei de oscilație a atenției* (nr. 3/1957, p. 237—251), arătînd — cu scop practic — modificarea acestei curbe în condiții toxicologice (la un grup de muncitori industriali expuși efectului unor substanțe nocive) și patologice.

În articolul *Metoda cercetării duratei atenției acustice* (nr. 1/1957, p. 61—66), V. Chmelař dă indicații asupra unui înregistrator electromagnetic, sau *poligraf*, construit de el însuși. J. Linhart și J. Hlavsa (*Metoda reacțiilor de orientare-investigație pentru cercetarea activității nervoase superioare a copiilor*, nr. 2/1957, p. 168—172) dau un model de laborator — jocul cu un acvariu artifical — pentru activitatea de joc a copiilor. Articolul lui M. Milan, *Despre problema aranjării literelor la mașina de scris* (nr. 3/1957, p. 272—281) prezintă un model nou de dispunere a literelor ,mult mai eficient pentru limbile slave. J. Sedlák (*Schimbări aparente în mărimea (înălțimea) obiectelor*, nr. 2/1957, p. 144—148) studiază condițiile aparației acestei iluzii și prezintă o explicare nouă a acesteia. Discutînd *Despre problema terminologiei, interpretării psihologice și metodei reflexelor umane electrice dermice* (nr. 2/1957, p. 160—168), M. Severová propune unii termeni noi, mai corecți, și interpretează acest reflex ca o parte a complexului de reflexe negative, conexat cu reacția de orientare (mai ales în faza sa adaptativă), cauzat de o schimbare mai mult sau mai puțin importantă a situației. Acest reflex este un indicator sensibil al gradului de importanță al schimbării și poate fi un indicator al diferențelor inter- și intraindividuale — și chiar patologice — ale activității de orientare și de adaptare a organismului.

Interesantul cuprins al revistei *Ceskoslovenská psychologie* prezintă deocamdată în deosebi preocupări teoretice și de practică experimentală; sînt mai puțin reprezentate domeniile de aplicare propriu-zis practică a psihologiei, ca *psihologia muncii*. Însă, deoarece psihologii din Cehoslovacia sînt în momentul de față preocupați de problemele psihologiei muncii și în genere de aplicarea psihologiei în practică, probabil că numerele viitoare ale revistei ne vor aduce și ecoul acestor preocupări, pe lîngă acelea, atît de interesante, care sînt cuprinse în primele numere care ne-au venit.

TATIANA SLAMA-CAZACU

UNELE CONSIDERAŢII ASUPRA DEZVOLTĂRII PSIHOLOGIEI ÎN R.P.R. ÎNTRE ANII 1953—1957

În anul 1953 a apărut primul volum al publicaţiei *Culegere de studii de psihologie* în Editura Academiei R.P.R. Volumul cuprindea cîteva studii şi cercetări de specialitate şi expunea programul de activitate şi conturul ideologic al orientării psihologiei în patria noastră, în anii puterii populare.

În cuvîntul de prezentare, acad. M. Ralea arăta că apariţia acestei publicaţii de specialitate şi a altora ce vor urma reprezintă rezultatul unor transformări profunde în orientarea ideologică a celor ce muncesc pe frontul ştiinţei psihologice.

Aceste prime lucrări tipărite au constituit primele manifestări, timide încă, ale unor ample eforturi de informaţie, de studiu asiduu şi de frămîntări pe linia constituirii unei psihologii noi, materialist-dialectice.

În această primă publicaţie de specialitate s-au exprimat o serie de năzuinţe de a ridica ştiinţa psihologică la noi în ţară pe un plan teoretic şi metodologic cît mai înalt şi de a o pune în slujba efortului comun al intelectualităţii progresiste de a contribui la dezvoltarea socialismului în ţara noastră.

Tocmai de aceea au fost fixate încă de la început unele obiective ale cercetărilor în curs, ca şi ordinea de urgenţă a acestora în investigaţiile viitoare.

Prin eforturi susţinute, angajamentele exprimate în acea primă publicaţie s-au îndeplinit treptat sub formă de articole — studii, cercetări, cursuri litografiate, lucrări de popularizare sau lucrări mai ample publicate sau care se află sub tipar — în stadiul de redactare sau în curs de cercetare.

Astăzi, se desfăşoară numeroase învestigaţii care încearcă să surprindă particularităţile psihologice ale procesului muncii în diferite sectoare sau aspecte psihologice ale activităţii artistice, juridice etc. O serie de psihologi cercetează aspectele mai importante ale dezvoltării psihicului copilului particularităţile acestei dezvoltări în procesul instructiv-educativ, unele aspecte psiho-patologice sau medicale, ca şi o serie de probleme ale defectologiei.

Bilanţul acestei activităţi a devenit absolut necesar. În acest scop s-a întocmit o bibliografie (vezi p. 89—96 în umărul de faţă).

★

Se ştie că dezvoltarea oricărei ştiinţe presupune o concepţie ideologică justă, obiective clare, orientare corectă metodologică, competenţă în analiza cazuistică. În genere, aceste însuşiri preţioase s-au făcut evidente în mare parte încă de la început în cercetările de psihologie apărute în perioada 1953—1957. S-au manifestat cu acea forţă pe care o are întotdeauna „noul" care se dezvoltă şi creşte în opoziţie cu „vechiul" care este treptat învins.

În toate lucrările apărute se exprimă o respiraţie unitară, un efort mereu prezent de a răspunde sarcinilor ce revin unui om de ştiinţă, cercetător, într-o ţară care construieşte socialismul.

Această unitate se exprimă prin stăruinţa de a dezvolta concepţia materialist-dialectică în orice cercetare. Ea se exprimă şi prin implicaţia largă a pavlovismului ca substrat teoretic al tuturor cercetărilor din domeniul psihologiei. Tocmai de aceea se poate vorbi în momentul de faţă în ţara noastră, de existenţa în domeniul psihologiei a unui front ideologic, unitar ca orientare şi concepţie şi legat de eforturile cercetătorilor psihologi din Uniunea Sovietică. Unitatea acestui front ştiinţific ideologic se deosebeşte radical de fărîmiţarea ideologică a psihologiei occidentale.

Un ajutor deosebit am primit din partea psihologilor sovietici. Informarea ştiinţifică larg realizată prin Institutul Romîno-Sovietic şi publicaţia *Analele romîno-sovietice* seria pedagogie-psihologie, traducerea celor mai reprezentative lucrări din literatura de specialitate sovietică, apariţia de caiete şi buletine informative, pregătirea unor candidaţi în ştiinţe în U.R.S.S. şi prezenţa temporară a unui consilier psiholog, au constituit mijloacele mai importante de realizare a acestui ajutor.

Pe de altă parte partidul şi guvernul, prin sprijinul acordat — crearea unui institut de psihologie, apariţia unei reviste de specialitate, organizarea unor laboratoare etc. — au creat condiţii prielnice pentru dezvoltarea psihologiei în ţara noastră.

★

Înainte de 23 August 1944, se făceau cercetări de psihologie în cîteva centre universitare, care trăiau într-o concurenţă ascuţită, tributare însă deopotrivă unor şcoli din Europa Occidentală sau unor curente psihologice americane la modă. Ascuţirea crizei social-politice din Europa Occidentală, dezvoltarea fascismului în Italia şi Germania au influenţat tacit într-o mai mare sau mai mică măsură optica cercetărilor de psihologie dintre anii 1933—1944, printr-o învertire spre descoperirea „etnicului", a coeficientului naţional de inteligenţă etc. În această direcţie au deviat şi o mică parte din cercetătorii psihologi competenţi, la care aceste influenţe au găsit teren pentru naţionalismul mic burghez. Există în ţara noastră o moştenire psihologică întunecată din acest punct de vedere. Dar încă nu au fost făcute studii mai ample analitice care să abordeze această problemă mai cu îndrăzneală spre a o reconsidera mai profund şi să scoată la iveală şi ceea ce este valabil în psihologia dinainte de 23 august. Deocamdată se schiţează timid încercarea de a se reconsidera aspecte, etape ale dezvoltării psihologiei şi filozofiei în ţara noastră la sfîrşitul secolului al XIX-lea şi primele decade ale secolului al XX-lea. O investigaţie mai atentă va putea scoate la iveală existenţa unor filiaţiuni de tradiţie progresistă pe linia dezvoltării psihologiei şi în lucrările de psihologie nu numai în remarcabilele lucrări medicale cu rezonanţe psihologice, aparţinînd lui V. Babeş, dr. Gh. Marinescu, dr. D. Danielopolu şi acad. C. I. Parhon.

Cele aproximativ 150 de lucrări cu tematică psihologică, scrise după 23 august (numărul celor aflate sub tipar, ca şi în curs de redactare e din ce în ce mai mare). Au apărut mai ales în publicaţii ca *Revista de psihologie* editată de Institutul de psihologie al Academiei R.P.R.; *Revista de pedagogie*, *Analele romîno-sovietice*, publicaţiile universitare, buletinele ştiinţifice ale Academiei etc. La acestea trebuie să adăugăm apariţia unor cărţi de specialitate.

Există cîteva direcţii de cercetare psihologică bine schiţate în ultima vreme, în munca psihologilor în R.P.R. Analiza noastră va urmări aceste orientări relativ diferenţiate.

★

Interesantă şi semnificativă este orientarea spre studii de istoria psihologiei. Lucrările apărute în acest domeniu sînt prezentate în lumina concepţiei materialist-dialectice şi istorice. Nu întîmplător istoria psihologiei cunoaşte o largă dezvoltare în etapa actuală.

Cercetările de istoria psihologiei înfăţişează într-o mare măsură perspectiva ideologică a diferitelor şcoli psihologice.

Prezenţa şi dezvoltarea unor lucrări ce au în atenţie istoria psihologiei arată că a fost necesară o limpezire, o luare de poziţie clară faţă de moştenirea ştiinţifică a trecutului. Un curs sumar de istoria psihologiei al acad. M. Ralea, litografiat de Ministerul Învăţămîntului, a lărgit cerinţele de studiu ale psihologiei. În acel curs s-a expus dezvoltarea preocupărilor psihologice din perioada în care psihologia nu era o ştiinţă de sine stătătoare. Putem deosebi în cadrul cercetărilor de istoria psihologiei, cîteva categorii de lucrări:

1) Cercetări de istorie a psihologiei în general (mai ales ale acad. M. Ralea).

2) Lucrări care urmăresc valorificarea unor tradiţii progresiste materialiste psihologice în ţara noastră (M. Bejat, S. N. Alexandru şi I. Wolfingher, Tr. Herseni, T. Dobrin).

3) Lucrări care sistematizează şi valorifică ideile psihologice ale unor remarcabili fiziologi sau filozofi, psihologi iluminişti ruşi şi sovietici (E. Popescu-Neveanu şi P. Popescu-Neveanu şi G. Cristian).

4) Lucrări care se referă la unele evenimente importante psihologice, consfătuiri, congrese, sesiuni ştiinţifice care aduc în faţa cititorilor actualitatea în cercetări (E. Popescu-Neveanu, G. Cristian şi V. Ionescu etc.).

Activitatea desfăşurată pentru a prezenta constituirea psihologiei ca ştiinţă, ca proces de dezvoltare istorică, a fost în cursul ultimilor patru ani deosebit de intensă.

Cele peste 1000 de pagini care cuprind studii şi cercetări în legătură cu acest obiectiv ilustrează această activitate.

Unele dintre ele abordează cu mijloace competente terenul luptei ştiinţifice şi ideologice aşa cum face acad. M. Ralea în lucrarea *Caracterul antiuman şi antiştiinţific al psihologiei burgheze americane*, apărută în 1954.

Lipsesc însă studiile care să ofere un bilanţ al poziţiilor şi realizărilor psihologiei burgheze în ultimii 30—40 de ani şi mai ales a influenţei psihologiei sovietice asupra psihologiei din alte ţări.

De dezvoltarea psihologiei ştiinţifice la noi în ţară în anii de după 23 August se ocupă P. Popescu-Neveanu într-un studiu apărut în Analele romîno-sovietice nr. 2/1957. Fără îndoială etapa viitoare de muncă va înregistra mai multe preocupări pentru condiţiile naşterii şi dezvoltării unei psihologii noi în conţinut şi formă. În legătură cu acestea mai există o problemă. Alături de influenţa occidentală în psihologia romînească mai veche, a existat şi o influenţă răsăriteană mai puţin cercetată care trebuie determinată. În această direcţie este încă mult de lucru, dat fiind faptul că această influenţă s-a efectuat pe căi directe şi indirecte. Iată o serie de probleme care trebuie lămurite.

Credem că multe probleme interesante de istoria psihologiei îşi vor găsi răspunsul în lucrarea mai amplă a acad. M. Ralea şi C. Botez, ce se află sub tipar la Editura Academiei R.P.R. Cu această lucrare psihologia noastră va depăşi stadiul prezentării şi informării, pentru a trece în domeniul psihologiei, la adîncire teoretică şi sinteză.

★

Alături de lucrările de istoria psihologiei au apărut o serie de lucrări ce au în atenţie teoria psihologică, probleme ale psihologiei generale. Aceste lucrări sînt încă puţine numeric. Lipsesc în special lucrările mari de sinteză. O excepţie o constituie manualul de *Psihologie* întocmit de un colectiv de psihologi de la Cluj, în frunte cu profesorul Alexandru Roşca.

Studiile referitoare la probleme de psihologie generală pot fi şi ele împărţite în cîteva categorii, după natura problemelor la care se referă.

1) O serie de lucrări se ocupă de problemele cu caracter general, cum ar fi conştiinţa şi problemele ei (I. N. Bălănescu), senzaţiile şi problemele legate de caracteristicile senzaţilor (acad. M. Ralea şi prof. Gh. Zapan), problemele emoţiilor (dr. I. Iancu), problemele limbajului şi ale gîndirii (numeroasele lucrări ale lui Tatiana Slama-Cazacu, publicate în *Revista de psihologie* şi în *Studii şi cercetări lingvistice*, printre care mai interesantă e lucrarea *Principiul adaptării la context*, 1954).

2) O altă serie de lucrări încearcă să dezvolte probleme legate de factorii care determină dezvoltarea personalităţii (E. Maftei, Gh. Zapan, T. Bogdan şi A. Bogdan).

3) O a treia categorie de lucrări dezvoltă probleme teoretice mai largi, cum ar fi articolul acad. M. Ralea cu privire la mecanismul psihic al voinţei şi ideea de libertate, articolul lui E. Fischbein cu privire la raportul dintre senzaţii şi semnalizare, sau articolul semnat de Ursula Schiopu cu privire la aspectele raportului dintre subiectiv şi obiectiv în gîndirea copilului — ca şi seria de probleme puse de I. N. Bălănescu cu privire la modul de funcţionare a unor maşini electronice foarte complexe şi mecanismele creierului.

Studiul acad. M. Ralea asupra senzaţiilor constituie un teren de argumentaţie pentru caracterul obiectiv şi subiectiv al senzaţiilor, tratînd aspectele de dezvoltare istorică a senzaţiilor la om.

Prof. Gh. Zapan, pe de altă parte, priveşte această problemă din altă direcţie aceea a particularităţilor sensibilităţii la om. (*Legea intensităţii stabilită pe baza teoriei ionice a exci-*

tației în *Analele Universității C. I. Parhon*, seria Științele naturii, numărul 10/1956). Studiul lui I. N. Bălănescu asupra conștiinței la om subliniază cîteva interesante puncte de plecare în opera lui I. P. Pavlov pentru o fiziologie a conștiinței. Lucrările semnate de dr. I. Iancu dezvoltă o interesantă problematică a vieții psihice afective.

Se află în curs de tipărire un volum ce cuprinde cercetări ale secției de psihologie generală a Institutului de psihologie al Academiei R.P.R., sub redacția lui Popescu-Neveanu, (volum ce se ocupă cu aspecte ale trecerii de la senzorial la logic).

Putem deosebi în dezvoltarea și prelucrarea problemelor de psihologie generală trei etape mai importante. O etapă în care lucrările apărute sînt nelegate încă de pavlovism (înainte de sesiunea științifică dedicată pavlovismului), o etapă foarte puternică de „pavlovizare", în care problemele psihologice se topeau cu totul în cele fiziologice. În această etapă, problemele psihologice erau în fapt substituite prin probleme fiziologice. Acest fenomen s-a făcut mai evident mai ales în domeniul psihologiei pedagogice. Înainte cu cîțiva ani, spiritul de excesivă fiziologizare (sub pretextul pavlovizării) ajunsese pînă acolo încît profesorul sau învățătorul era un excitant complex, tabla un alt excitant complex, materialul intuitiv avea scopul de a face să intre în acțiune cît mai mulți analizatori etc.

Dar această etapă a fost depășită. Pavlovismul a fost încorporat în viziunea generală a psihologilor și se fructifică cu atît mai mult cu cît problemele psihologice sînt mai complexe și delicate. În ultimul timp au apărut lucrări de psihologie generală cu o justă orientare ideologică. Poate ar fi de obiectat faptul că atitudinea de opoziție față de pozițiile psihologiei burgheze nu e totdeauna suficient de evidentă în marea majoritate a lucrărilor și cercetărilor psihologice. Sectorul psihologiei generale s-a dezvoltat mult, totuși nu suficient, nici ca număr de cercetări, nici ca volum de probleme puse și discutate. Lipsesc sau sînt puțin tratate problemele imaginației, atenției, memoriei etc., problemele psihologiei persoanei, aptitudinile, capacitățile, interesele etc. Probabil că în etapa viitoare de muncă se va crea o orientare mai definită a sectorului psihologiei generale și o preocupare mai susținută pentru dezvoltarea creatoare a psihologiei și a teoriei psihologice. Trebuie de asemenea să se mărească și numărul lucrărilor de popularizare pentru ca psihologia materialist-dialectică să aibă o bază foarte largă de răspîndire și prin aceasta să răspundă sarcinilor de schimbare a concepției și mentalității oamenilor. Lucrări de popularizare s-au scris deocamdată puține. Menționăm pe cele elaborate de E. Fischbein de exemplu *Omul stăpînul deprinderilor sale* și *Cum cunoaștem lumea* (sub tipar). Dar încă e puțin, prea puțin ce s-a făcut pînă acum.

★

Un număr relativ mare de cercetări și articole apărute în cursul ultimilor ani au în atenție probleme legate de dezvoltarea teoriei pavloviste. Un articol semnat de dr. I. Iancu pune, încă din primul număr al *Revistei de psihologie*, problema raportului dintre fiziologie și psihologie și subliniază marea valoare a fiziologiei pavloviste pentru dezvoltarea psihologiei materialiste. De asemenea prof. M. Roșca arată într-un articol importanța pavlovismului în dezvoltarea psihologiei. Dr. I. Iancu prezintă, în două articole publicate pînă acum, date interesante asupra emoției în lumina învățăturii lui I. P. Pavlov. În cîteva lucrări ale lui V. Mare este analizată valoarea filozofică a învățăturii lui I. P. Pavlov cu privire la analizatori și activitatea nervoasă superioară.

Articole semnate de prof. V. Pavelcu, constituie de asemenea o amplă și documentată expunere a valorii pentru psihologie a teoriei înaintate fiziologice. Ele au meritul de a fi printre primele lucrări în care e înțeles pavlovismul în sens, și nu numai în literă.

Cea mai mare parte a lucrărilor ce cuprinde prezentarea și dezvoltarea pavlovismului, se ocupă de problemele corelației dintre cele două sisteme de semnalizare (Fischbein și colaboratori).

Interesante și remarcabile sînt lucrările efectuate în această direcție, la Cluj mai ales de prof. Al. Roșca cu colaboratorii săi. Menționăm de asemenea, o serie de lucrări ce au apărut încă înainte cu doi ani și care se ocupă cu reflexele condiționate în ontogeneza timpurie. Deosebit interes prezintă lucrarea conf. B. Zörgö asupra dezvoltării caracterului activ al analizei și sintezei corticale și lucrarea semnată de Gh. Zapan asupra stereotipului dinamic la om — lucrare care analizează pe larg formarea sterotipului și factorii de progres în formarea lui.

Două probleme se pun în legătură cu problemele efectuate în direcția dezvoltării teoriei pavloviste.

1) Problema corelaţiei psihologie-fiziologie în cercetarea de psihologie şi legată de aceasta.

2) Problema experimentului fiziologic în psihologie.

Mai ales în primele publicaţii psihologice din etapa mai sus analizată, s-a manifestat o vădită tendinţă fiziologistă lichidatoristă. Tocmai de aceea, trebuie să vorbim de două etape în folosirea învăţăturii pavloviste, în dezvoltarea psihologiei în R.P.R. O etapă cu vădită tentinţă de fiziologizare în cercetarea psihologică, etapă de recunoaştere a fiziologicului în cercetarea psihologică, şi o etapă constructivă în care s-au găsit formulele juste ale legăturii dintre psihologie şi fiziologie. La aceasta au contribuit o serie de consfătuiri din U.R.S.S. care au remarcat şi au luat la timp poziţie împotriva manifestărilor fiziologizante în psihologie. În ultimele articole apărute se manifestă un echilibru din ce în ce mai just între analiza faptului psihologic şi analiza substratului său fiziologic.

În ce priveşte problema experimentului fiziologic în psihologie, lucrurile par a fi destul de complicate.

Experimentul fiziologic *detaliază* fenomenul psihologic spre a-i surprinde substratul funcţional, din care cauză este deosebit de fecund în cercetările ce urmăresc surprinderea analitică a unor fenomene urmărite de psiholog. Surprinderea prezenţei obligatorii a unor cunoscute legi a activităţii nervoase superioare nu constituie însă niciodată un punct cîştigat în analiza psihologică. În unele cercetări, analiza s-a oprit la constatarea acestei prezenţe. Pentru un psiholog aceasta este insuficient. Însuşi I. P. Pavlov a arătat de nenumărate ori că a cunoaşte un fenomen înseamnă a cunoaşte toate condiţiile care l-au produs. Foarte adesea, condiţionarea complexă a unui proces psihic într-o serie de cercetări şi studii care au apărut este redusă, fie la aspecte elementare de dinamică corticală, ceea ce înseamnă sărăcirea analizei şi determinismului acelui fenomen, fie la consideraţia implicită că procesul în cauză are loc pe fondul unei dinamici corticale oarecum virgine, care abia din momentul în care are loc cercetarea psihologului începe să funcţioneze specific. Aşadar, se neglijează, sau se trece superficial peste cauzalitatea dezvoltării complexe ontogenetice a dinamicii corticale. De altfel, mijloacele tehnice de folosire a unor metode fiziologice fine, de cercetare asupra omului sînt încă reduse la ora actuală.

Dezvoltarea teoriei pavloviste în psihologie are o mare importanţă şi va aduce şi de acum înainte la o înflorire deosebită a psihologiei.

Unele teorii şi ipoteze fiziologice noi, cu punct de plecare în pavlovism, dezvoltate în U.R.S.S., au fost adoptate şi duse mai departe în psihologie, cu succes ştiinţific remarcabil. O astfel de unanimă recunoaştere începe să aibă principiul comutării, teoria aferentaţiei inverse (Anohin) etc.

Pavlovismul se dovedeşte a fi o înaintată concepţie fiziologică a vremurilor noastre, un instrument metodic şi teoretic deosebit de fecund şi o permanentă invitaţie la obiectivitate şi determinism în psihologie. O aplicare strîmtă, rigidă a pavlovismului poate prezenta însă pericole mari pentru psihologie, îngustîndu-i baza ştiinţifică, sărăcindu-i conţinutul. Una din tendinţele cele mai evidente în ultimele cercetări de specialitate constă în înlăturarea unei viziuni înguste şi sărace a pavlovismului.

★

În ultimul timp s-a manifestat creşterea preocupărilor şi intereselor pentru psihologia muncii şi artei. Lucrările apărute în această direcţie nu sînt multe dar prezintă un interes deosebit.

Un studiu asupra procesului muncii la ţesătoare, făcut de un colectiv (I. Iancu, Gh. Zapan, C. Botez şi Geta Cristian) a deschis o cale rodnică atît pe plan metodic cît şi pe plan teoretic. Lucrarea a avut ecouri peste hotare şi a fost citată în publicaţii străine. În momentul de faţă, secţia de psihologia muncii a Institutului de psihologie al Academiei R.P.R. urmăreşte cu acelaşi sistem de lucru procesul muncii şi în alte sectoare. Secţia şi-a lărgit considerabil planul de muncă şi profilul. În viitorul apropiat vor apare lucrări cu privire la munca strungarului, orientarea profesională etc. Prof. Gh. Zapan organizează şi conduce cercetările Secţiei de psihologia muncii.

În direcţia psihologiei artei au apărut de asemenea primele lucrări care se referă la munca pianistului şi analiza ei psihologică şi la munca actorului şi analiza ei. Acad. M. Ralea,

C. Botez şi M. Bejat au promovat în lucrările citate o orientare care deschide şi în această direcţie perspective rodnice de cercetare. Secţia de psihologia artei a Institutului de psihologie a Academiei R.P.R. a făcut întinse cercetări în ultimul an.

★

Tot în plină dezvoltare apare şi sectorul psihologiei judiciare. Un curs litografiat, semnat de T. Bogdan, expune o luare de poziţie în cele mai importante probleme ale psihologiei judiciare. Problemele psihologice ale infracţiunii, delincvenţei, dar mai ales a delincvenţei minore şi a mărturiei preocupă îndeosebi cercetătorii din domeniul psihologiei judiciare din ţara noastră. Înainte cu cîţiva ani, s-a strîns un material interesant, deosebit de valoros; cu ajutorul unor echipe de studenţi şi a unor psihologi competenţi, s-au făcut o serie de observaţii şi studii complexe de teren. Acest material va fi prezentat în cîteva lucrări mai ample ce se află fie sub tipar, fie într-un avansat stadiu de redactare. În momentul actual preocupările sînt orientate înspre problemele personalităţii delincventului minor.

★

Urmărind mai departe publicaţiile de psihologie, subliniem numărul relativ mare a lucrărilor apărute în domeniul psihologiei copilului şi a psihologiei pedagogice. Psihologia copilului şi psihologia pedagogică din trecut aveau cu totul altă viziune asupra copilului. Cercetările de psihologia copilului şi psihologia pedagogică se străduiau în genere să demonstreze că influenţele de orice fel asupra copilului (implicit cele educative) sînt fără efect. Elementul de noutate în cercetările psihologilor din ţara noastră constă în concepţia că înseşi particularităţile individuale sînt o consecinţă specifică a nenumăratelor influenţe suportate de psihicul copilului. El răspunde activ, selectiv acestor influenţe. Aşadar, e o *diferenţă de concepţie, de viziune.*

Au fost studiaţi copii de toate vîrstele începînd cu copilul mic de cîteva luni pînă la adolescent şi student.

În cercetările psihologilor noştri e reprezentată mai bogat şi mai persistent perioada şcolarităţii. În schimb, adolescentul e neglijat, tratat superficial, la întîmplare.

Probleme legate de educarea copiilor şi a tineretului cer studii psihologice cît mai profunde şi mai diverse asupra adolescentului şi tînărului. Modificările profunde psihice şi biologice proprii adolescentului, dezvoltarea complexă a personalităţii sale în condiţiile concrete social-istorice din patria noastră trebuie să devină cît mai curînd obiectul investigaţiei ştiinţifice. Tocmai de aceea Secţia de psihologia copilului şi pedagogică a Institutului de psihologie a Academiei R.P.R. cît şi Institutul pedagogic vor trebui să-şi înscrie în planul de perspectivă apropiată, mai multe lucrări cu privire la dezvoltarea şi educarea personalităţii, a caracterului, a capacităţilor copilului şi adolescentului.

În cadrul lucrărilor de psihologia copilului şi pedagogică, deosebim o serie de lucrări cu un caracter ştiinţific mai larg. Aşa e lucrarea lui D. Zörgö, *Unele aspecte ale particularităţilor de vîrstă în cursul dezvoltării psihice a copilului şi a adolescentului* (*Analele romîno-sovietice*, seria pedagogie-psihologie, nr. 3/1956), Tatiana-Slama Cazacu, *Despre studierea relaţiilor dintre gîndire şi limbaj în ontogeneză* (*Revista de psihologie*, nr. 3/1956) [1] şi lucrările semnate de Al. Chircev în *Revista de pedagogie*. A apărut şi un curs litografiat de psihologia copilului în două volume.

Interesant este faptul că pînă acum cea mai mare parte a lucrărilor de psihologie a copilului şi pedagogică se ocupă de diferite aspecte de cunoaştere la copilul de diferite vîrste. Printre ele semnalăm interesantul articol trimis din U.R.S.S. pentru *Revista de Psihologie* de către D. M. Gromov, articol ce se referă la gîndirea şcolarului. Alte aspecte psihologice sînt în mare parte neglijate.

Remarcabil ca problematică sînt o serie de lucrări asupra psihologiei însuşirii citit-scrisului (E. Fischbein) şi a însuşirii aritmeticii şi gramaticii (A. Tucicov-Bogdan).

Cu privire la copilul preşcolar s-a cercetat şi scris proporţional mai puţin. Probleme ale perceperii raportului între volum şi greutate (M. Bejat), aceea a particularităţilor dezvoltării

[1] Articolul reprezintă un rezumat al unei ample cercetări care a apărut de curînd în Editura Academiei R.P.R.

percepţiei raporturilor de mărime (M. Bejat şi P. Popescu-Neveanu), sau probleme ale elementului categorial logic în formarea semnificaţiei percepţiilor la preşcolari (P. Pufan). Aspecte ontogenetice ale noţiunii de gen (T. Slama-Cazacu), constituie un punct de plecare interesant şi demn de a fi continuat şi extins. De altfel, se află sub tipar o serie de lucrări asupra preşcolarului ale Secţiei de psihologie generală a Institutului de psihologie lucrări în care au fost sumate rezultatele unor cercetări ştiinţifice făcute timp de aproximativ doi ani.

De asemenea, o serie de lucrări ce se referă la copilul mic şi sugar pun multe probleme interesante. Subliniem mai ales remarcabila lucrare a lui T. Slama-Cazacu asupra dezvoltării motricităţii la copilul foarte mic.

Cele peste 75 de articole şi cercetări apărute în legătură cu problemele de psihologia copilului constituie un bun început. Există o serie de probleme interesante dezvoltate în aceste articole, dar există şi o serie de lipsuri.

În majoritatea lucrărilor predomină încă un spirit abstract. Pe de altă parte, concluziile pedagogice din majoritatea lucrărilor, la care ne referim, sînt de cele mai multe ori neglijate pînă la urmă sau prezentate superficial. Desigur, există excepţii fericite. Aşa putem semnala lucrarea deosebit de interesantă a prof. Al. Roşca, *Cu privire la realizarea odihnei active în procesul de învăţămînt* (*Revista de pedagogie*, nr. 9, sept. 1956), cele două lucrări asupra problemelor psihologice ale învăţării limbii ruse în şcolile romîneşti, semnate de C. Pufan, sau lucrările lui A. Tucicov-Bogdan în legătură cu însuşirea aritmeticii şi gramaticii de către copil.

Cercetările apărute pînă acum în domeniul psihologiei copilului şi psihologiei pedagogice îşi justifică direcţionarea prin faptul că se plasează ca investigaţii psihologice în însăşi intimitatea procesului instructiv-educativ. Excepţiile sînt rare. Există însă din punct de vedere al direcţionării generale a psihologiei copilului şi pedagogice o unilateralitate ce trebuie depăşită în viitor. Aceasta se exprimă în faptul că n-au fost tratate o serie de probleme foarte importante legate de conduita şcolarului de toate vîrstele. Problema calităţii relaţiilor copilului cu cei din jurul său, problema condiţionării modificării acestor relaţii şi altele au fost cu totul omise. O serie de alte probleme importante, printre care problema intereselor şi a dezvoltării lor au fost tratate doar într-o lucrare semnată de prof. Gh. Zapan şi un articol semnat de Edith Roman asupra interesului pentru lectură la adolescenţi.

Ar fi trebuit să-şi aibă loc în planul cercetărilor psihologice o serie de probleme ale teoriei dezvoltării stadiale a psihicului copilului. O teorie completă a dezvoltării stadiale la copil sprijinită pe pavlovism trebuie să adîncească şi să rectifice cîteva noţiuni. Iată de pildă noţiunea de *echilibru*. Altceva se înţelege prin echilibru atunci cînd ne referim la copilul foarte mic, şi altceva cînd e vorba de adolescent. Conţinutul acestei noţiuni în cea de-a doua situaţie devine cu mult mai bogat. Apoi sînt o serie de probleme ce aşteaptă să fie rezolvate. Aşa sînt problemele creşterii fizice, a rolului ei în dezvoltarea psihică. Teoria automatizării, foarte la modă în psihologia infantilă occidentală, este nesatisfăcătoare, dar argumentele ce se aduc împotriva ei sînt încă neadîncite. O serie de probleme ale teoriei psihologiei copilului şi pedagogice au fost neglijate. O serie de discuţii interesante duse în cadrul revistei sovietice *Sovietskaia pedagoghika* asupra corelaţiei dintre dezvoltare şi educaţie nu au avut ecou în cercetările psihologilor noştri. Aşadar, teoria dezvotlării stadiale a copilului nu e suficient dezvoltată. La cele semnalate de noi se mai pot adăuga multe altele. Dar nici problemele mai limitate legate de dezvoltarea unor aspecte psihice a copilului, ca dezvoltarea ontogenetică a afectivităţii, a voinţei, problemele însuşirii deprinderilor, volumul şi orientarea lor în diferite etape ale ontogenezei etc. nu au fost subiectul unor cercetări. Se face simţită de asemenea cerinţa de a relua în planul analizei istorice şi ideologice concepţii psihologice cu privire la copil şi dezvoltarea sa. O istorie a pishologiei copilului şi pedagogice, care să clarifice şi să sistematizeze diferitele curente moderne şi contemporane în psihologia copilului, se face tot mai mult simţită.

În ce priveşte unele probleme de urgenţă, cum este aceia a transformărilor psihice ale copilului, în adolescenţă şi preadolescenţă, trebuie creaţi termenii unei investigaţii fructuoase şi conform cu anumite obiective pedagogice. Trebuie revăzuţi termenii unei metodologii mai analitice, trebuie creată o poziţie teoretic-istorică mai profundă în domeniul psihologiei copilului. Aceste obiective vor fi urmărite în cadrul colaborării mai strînse între psihologi şi pedagogi.

Toate acestea arată că deşi în sectorul psihologiei copilului şi al psihologiei pedagogice au apărut pînă în momentul de faţă cele mai multe lucrări, munca este încă la început şi cercetările în această direcţie vor trebui să contribuie cu mai mare îndrăzneală la rezolvarea unor sarcini practice ce apar în faţa şcolii de azi şi de mîine.

★

Problemele psihologiei diferenţiale au constituit o preocupare a cercetătorilor psihologi din ultimii trei ani; mai ales o problemă s-a conturat ca fiind punctul de plecare al unei discuţii ce ar fi putut fi foarte interesantă dacă nu ar fi eşuat pe un teren de argumentaţie cu un caracter mai mult de pamflet decît de ştiinţă. E vorba de discuţia dusă în jurul problemei temperamentului şi tipului de activitate nervoasă superioară. De fapt, problema temperamentului este foarte interesantă aşa că schimbul de păreri, desfăşurat în cadrul Revistei de patologie, are meritul de a fi sezisat o problemă importantă. Dar datorită stilului în care s-a desfăşurat această dispută cît şi argumentaţiei folosite, nu s-a ajuns la o lămurire şi la concluzii valabile în problema respectivă. Aceasta s-a întîmplat probabil şi din cauză că s-a abuzat de teoretizare, fără o cunoaştere adîncită a problemei pe bază de studii complexe, bogate, asupra copilului sau adultului. De sigur, se poate duce o discuţie ştiinţifică teoretică, fără obligaţia de a fi cercetat neapărat pe teren problema respectivă. Dar limitele discuţiei ştiinţifice teoretice trebuie cu necesitate să ţină seama de limitele disponibilului de investigaţii reale făcute în direcţia respectivă. Probabil că cercetătorii în cauză vor reveni într-un mai apropiat sau mai îndepărtat viitor la problemă şi-i vor schiţa mai bine şi mai clar terenul teoretic, social, pedagogic, psihologic şi fiziologic. De altfel, prof. V. Pavelcu a reluat problema pe un plan mai larg într-un articol din *Revista de psihologie*, numărul 2/1957. Problema diferenţelor individuale a devenit în ultimul timp tot mai actuală. Ea a reapărut în interesanta comunicare şi în discuţiile ce s-au dus în jurul ei la sesiunea ştiinţifică a Institutului de psihologie în cinstea aniversării a 40 de ani de la Marea Revoluţie Socialistă din Octombrie.

★

Nu se manifestă în suficientă măsură interesul pentru lucrări care au ca obiectiv delimitarea şi valorificarea obiectivă a unor metode, metodici şi tehnici de lucru în psihologie. Exceptînd lucrările apărute, semnate de autori cunoscuţi ca : Rădulescu-Motru şi acad. C. I. Parhon, prezentarea originală a prof. Gh. Zapan, *Asupra metodicii studiului la om a reflexelor condiţionate, cu reacţii complexe* (*Revista de psihologie*, nr. 1—2/1955), un articol a lui Ana Tucicov-Bogdan ce se ocupă cu *Metodele experimentale în studiul gîndirii copilului în procesul de învăţămînt* (*Revista de psihologie*, nr. 3/1956), ca şi un articol de mai mici proporţii al lui N. Lungu, I. Wolfinger şi V. Ionescu apărut în *Revista de psihologie* nr. 2/1957, există la ora actuală prea puţine lucrări care să se concentreze asupra inventarului şi valorii de întrebuinţare a diferitelor metode moderne de cercetare psihologică. Aceasta înseamnă că este ocolită problema precizării limitelor şi a sferei de aplicabilitate a diferitelor metode folosite astăzi în psihologie.

Studiile, cercetările din aceşti cîţiva ani au neglijat în fapt acest aspect al muncii ştiinţifice, fără existenţa unor motive obiective, şi aceasta cu atît mai mult cu cît din metodicile de cercetare folosite de diferiţi cercetători psihologi lipseşte o optică metodologică mai complexă, mai adîncită, ceea ce dăunează valorii generale a lucrărilor respective. Există aşadar cerinţa arzătoare de discuţii şi cercetări asupra problemelor legate de metoda de lucru în psihologie; aceste cerinţe încep să fie de mare urgenţă. La sesiunea ştiinţifică a Institutului de psihologie în cinstea celei de-a 40-a aniversări a Marii Revoluţii Socialiste din Octombrie au existat interesante discuţii în jurul problemei metodelor de cercetare, discuţii ce au fost duse pe marginea lucrării lui I. N. Bălănescu, care a pus numeroase probleme interesante în legătură cu dezvoltarea psihologiei.

În sfîrşit, ultimul aspect la care ne vom referi al contribuţiei psihologice îl constituie cel al psihopatologiei, al psihologiei medicale şi al defectologiei.

Reîntîlnim în frontul activ al psihologiei medicale condeiul, sfatul şi simpatia pentru psihologie a acad. C. I. Parhon. Academicianul C. I. Parhon exprimă linia unor tradiţii materialiste ştiinţifice în psihologie. De foarte mulţi ani domnia sa a considerat că domeniul psihologiei poate prezenta omului de ştiinţă un teren de cercetare interesant şi inepuizabil,

Tocmai de aceea, în opera domniei sale apar concluzii şi probleme psihologice. D-sa a iniţiat şi condus o serie de lucrări interesante, fie cu privire la particularităţile psihice la copii ce suferă de anumite dereglări glandulare, fie la bătrîni, suferinzi sau sănătoşi. În mai toate lucrările apărute la Institutul de endocrinologie se observă o preocupare susţinută pentru problemele particularităţilor tipologice. Această preocupare o regăsim şi la acad. St. Milcu care continuă şi lărgeşte o serie de cercetări de psihologie medicală. Preocuparea pentru concepţia organismului ca un tot unitar şi pentru luarea în consideraţie a particularităţilor tipologice se exprimă ca o trăsătură permanentă a cercetărilor semnate de acad. St. Milcu. Colaboratorii Institutului de endocrinologie au contribuit în largă măsură la dezvoltarea psihologiei medicale în patria noastră sub îndrumarea şi conducerea acad. C. I. Parhon şi a acad. St. Milcu. Cercetările efectuate la Institutul de endocrinologie şi cele de la Institutul de geriatrie constituie un preţios pas înainte în psihologia medicală din ţara noastră.

La acestea trebuie să adogăm o cercetare mai modestă, dar interesantă, în domeniul analgeziei naşterii, apărută în *Revista de obstetrică şi ginecologie*.

Mai deosebim în afară de aceste categorii de cercetări numeroase şi interesante, o serie de lucrări efectuate în cadrul secţiei de psiho-patologie a Institutului de psihologie al Academiei R.P.R. Mai ales a constituit obiect de studiu copilul cu nevroză de excitaţie, problema conştiinţei patologice, a emoţiilor, — probleme în care dr. I. Iancu şi colaboratorii au ajuns la o serie de concluzii interesante. Acestor lucrări li se adaugă altele, semnate de prof. Al. Roşca şi colaboratori, asupra activităţii de analiză şi sinteză la copii întîrziaţi mintal. Domeniul defectologiei este şi el în plină dezvoltare. Semnalăm comunicarea semnată de C. Pufan, *Cîteva particularităţi psihologice ale dezvoltării gîndirii copilului surdo-mut în perioada demutizării*.

Se pare că în genere s-au constituit trei direcţionări de cercetări profilate întru cîtva: linia defectologică (surdo-muţii), linia particularităţilor copiilor slab dezvoltaţi mintal (cercetările de la Cluj Al. Roşca şi M. Roşca) şi de la Bucureşti, linia psihopatologică propriu-zisă (Secţia de psihopatologie a Institutului de psihologie).

Înfiinţarea unui laborator de cercetări psihopatologice la Şcoala Specială nr. 1 din Bucureşti a intensificat munca de cercetare în domeniul educaţiei copiilor cu greutăţi de adaptare. Deşi manifestările de pînă acum şi rezultatele sînt încă puţine, activitatea ce se desfăşoară în cadrul dificil al psihopatologiei şi defectologiei este bogată. Se află în pregătire un curs de psihopatologie şi unele lucrări mai ample de defectologie.

★

Foarte probabil că momentul în care vor apare aceste rînduri, o serie din proiectele şi cercetările azi în curs, vor fi sub tipar sau vor fi în librării şi biblioteci. Există un ritm din ce în ce mai intens al apariţiei lucrărilor cu tematică psihologică potrivit ritmului general al muncii constructive ce se desfăşoară în toate sectoarele din patria noastră.

Publicaţiile de specialitate încep să fie insuficiente, se simte nevoia unor buletine lunare ale Institutului de psihologie care să cuprindă multitudinea problemelor ce sînt în lucru. Pe de altă parte, se simte profund nevoia unei Societăţi de psihologie care să coordoneze interesele multiple psihologice din masele largi. Literatura psihologică de specialitate din ţara noastră trebuie să treacă într-o nouă etapă. O serie de lucrări apărute pînă acum au lipsuri mai mici, altele mai mari, unele sînt evident valoroase, altele au o importanţă mai redusă, dar toate exprimă şi constituie o atitudine de relativ pionierat. Din acest punct de vedere bibliograful le înregistrează cu certitudinea că s-a făcut evident un fenomen de dezvoltare creatoare a psihologiei la noi în ţară. Incep să se stabilizeze unele profiluri la cei mai mulţi cercetători psihologi, apar roadele unor investigaţii mai profunde, se exprimă din ce în ce mai mult cerinţe de a analiza mai bine şi mai adîncit problema în studiu.

Şi fiindcă orice formă de activitate umană e perfectibilă, roadele acestor strădanii se vor vedea în anii ce vin.

URSULA ŞCHIOPU

BIBLIOGRAFIA LUCRĂRILOR DE PSIHOLOGIE ÎNTRE ANII 1953—1957 *

ISTORIA PSIHOLOGIEI

Bejat M., *Tradițiile materialiste ale psihologiei românești în a doua jumătate a secolului XIX*, Revista de pedagogie, nr. 2, 1955, p. 32—58.

— *Un manual românesc de psihologie materialistă la sfîrșitul secolului al XIX-lea*, Revista de psihologie, an. II, nr. 3, 1956, p. 171—181.

Cristian G., *Probleme de psihologia gîndirii și limbajului în opera lui I. M. Secenov*, Revista de psihologie, an. I, nr. 1—2, 1955, p. 95—110.

Dobrin T., *Contribuția lui V. Babeș, D. Danielopolu și C. I. Parhon la constituirea unei psihologii științifice în țara noastră*, Revista de psihologie, an. II, nr. 1, 1957, p. 13—38.

— *Cinstirea memoriei lui V. Conta*, Revista de psihologie, an. III, nr. 3, 1957, p. 77—82.

Herseni Tr., *Nicolae Vaschide* (1874—1907), Revista de psihologie, an. III, nr. 3, 1957, p. 7—25.

Luria A. R., *Trăsăturile fundamentale ale cercetărilor de psihologie din Uniunea Sovietică*, Revista de psihologie, an. II, nr. 3, 1956, p. 7—17.

Popescu-Neveanu E., *Ideile psihologice ale lui Dobroliubov și Cernîșevski*, Revista de psihologie, an. II, nr. 1—2, 1956, p. 79—90.

— *Probleme de psihologie în opera lui V. M. Behterev*, Analele romîno-sovietice, seria pedagogie-psihologie ,nr. 2, 1956, p. 135—145.

Popescu-Neveanu P., *Noua etapă de dezvoltare a psihologiei sovietice și revista „Voprosî psihologhii"*, Revista de psihologie, an. II, 1956, nr. 1—2, p. 7—28.

— *Dezvoltarea psihologiei științifice în țara noastră și problemele ei actuale*, Analele romîno-sovietice, seria pedagogie-psihologie, nr. 2, 1957, p. 47—60.

Ralea M., acad., *Curs de istoria psihologiei*, vol. I, Litografia Învățămîntului, 1955, 197 p.

— *Curs de istoria psihologiei*, vol. II, Tipografia Ministerului Învățămîntului, 1956, 416 p.

— *Caracterul antiuman și antiștiințific al psihologiei burgheze americane*, E.S.P.L.Ș., 1954, 205 p.

— *Studii de psihologie și filozofie*, Ed. Acad. R.P.R., 1956, 153 p.

— *Către o nouă orientare a psihologiei în R.P.R.*, Culegere de studii de psihologie, Ed. Acad. R.P.R., vol. I, 1953, p. 5—31.

— *Tradiția materialistă a psihologiei franceze*, Revista de psihologie, an. I, 1954, nr. 1—2, p. 23—45.

— *Scrieri din trecut*, vol. II (în filozofie), E.S.P.L.A., 1957, 308 p.

Wolfinger I. și Alexandru S. N., *Lupta revistei Contemporanul (1881—1891) pentru apărarea pozițiilor materialiste în psihologie*, Revista de psihologie, an. I, nr. 1—2, 1954, p. 111—123.

* Întocmită de către Secția de psihologia copilului și psihologia pedagogică a Institutului de psihologie al Academiei R.P.R.

PSIHOLOGIE GENERALĂ

Bălănescu N. L., *Încercare de interpretare fiziologică a particularităților psihologice ale conștiinței individuale*, Culegere de studii de psihologie, vol. III, 1955, p. 19—52.

— *Perspectivele și limitele reproducerii unor mecanisme ale creierului de către mașinile electronice*, Revista de psihologie, an. II, nr. 3, 1956, p. 55—69.

— *Însemnătatea kibernetică pentru fiziologie și psihologie*, Revista de psihologie, an. II, nr. 1—2, 1956, p. 49—71.

— *Teoria leninistă a reflectării și cuceririle fiziologiei moderne*, Contemporanul, nr. 445, 1955.

Bejat M., Popescu-Neveanu P., *Unele particularități ale dezvoltării percepției raporturilor de mărime*, Revista de psihologie, an. III, nr. 3, 1957, p. 25—39.

Cazacu T., *Principiul adaptării la context*, Studii și cercetări lingvistice, nr. 1—2, 1954, p. 201—246.

— *Observații și cercetări experimentale cu privire la „contaminări"*, Studii și cercetări lingvistice, nr. 34, 1956, p. 207—233.

Fischbein E., *Omul, stăpînul deprinderilor sale*, Editura tineretului, 1955.

— *Cu privire la raportul dintre senzație și semnalizare*, Revista de psihologie, nr. 3, 1957, p. 39—57.

Iancu I., *Cu privire la unele probleme fiziologice în lumina învățăturii lui I. P. Pavlov*, Culegere de probleme de psihologie, vol. II, 1954, p. 141—188.

— *Contribuții la studiul acțiunii patogenetice a emoțiilor negative*, Revista de psihologie, nr. 2, 1957, p. 81—92.

Maftei E., *Despre rolul eredității, mediului și educației comuniste în formarea personalității*, Revista de pedagogie, nr. 11, 1956, p. 51—69.

— *Despre rolul eredității, mediului și al educației comuniste în formarea personalității* (partea a II-a), Revista de pedagogie, nr. 12, 1954, p. 3—23.

Ralea M., *Contribuții la studiul influenței factorului istoric-social asupra senzațiilor*, Culegere de studii de psihologie, vol. III, 1954, p. 5—18.

— *Mecanismul psihic al voinței și ideea de libertate*, Revista de psihologie, an. III, nr. 1, 1957, p. 7—12.

Roșca Al., Chircev A., Roșca M., Mare V., *Psihologia*, Litografia și tipografia Învățămîntului, 1957, 358 p.

Sen A. și Ionescu V., *Cîteva probleme ale studiului dezvoltării funcției critice a gîndirii* (Pe marginea unor aspecte psihologice ale judecății de valoare), Revista de psihologie, an. III, nr. 2, 1957, p. 57—66.

Zapan Gh., *Legea intensității stabilită pe baza teoriei ionice a excitației*, Analele Universității C. I. Parhon, seria științele naturii, nr. 10, 1956.

— *Metoda aprecierii obiective a personalității*, Analele romîne-sovietice, seria pedagogie-psihologie, nr. 3, 1957, p. 7—88.

TEORIA PAVLOVISTĂ

Bălănescu N. I., *Învățătura lui I. P. Pavlov luminează calea dezvoltării psihologiei științifice*, Analele romîno-sovietice, seria pedagogie-psihologie, nr. 2, 1953, p. 100—109.

— *Concepția marxist-leninistă despre limbă și învățătura lui I. P. Pavlov*, Contemporanul, nr. 347, 1953.

Botez C., *Cu privire la problema reflexului condiționat la timp*, Revista de psihologie, an. I, nr. 1—2, 1955, p. 85—95.

Cazacu T. și Popescu-Neveanu P., *Studiul reacțiilor vaso-motorii în unele faze ale interacțiunii dintre cele două sisteme de semnalizare. I. Particularități ale reacțiilor vaso-motorii în asociațiile verbale de diferite tipuri*, Revista de fiziologie normală și patologică, nr. 2, 1956, p. 265—272.

Fischbein E., *Funcția de reglare a celui de-al doilea sistem de semnalizare în cursul automatizării*, Revista de psihologie, an. II, 1957, nr. 3, p. 31—46.

— *Iradierea electivă în faza de automatizare a reacțiilor condiționat-complexe*, Analele romîno-sovietice, seria pedagogie-psihologie, nr. 1, 1955, p. 30—45.

Fischbein E., Pufan P., Alexandru S. N. şi Wolfinger I., *Interacţiunea celor două sisteme de semnalizare în cursul procesului de automatizare*, Culegere de studii de psihologie, vol. III, 1955, p. 175—194.

Iancu I., *Raporturile dintre fiziologie şi psihologie în lumina învăţăturii lui I. P. Pavlov*, Revista de psihologie, an. I, nr. 1—2, 1954, p. 67—84.

Mare V., *Unele aspecte teoretice ale problemei localizării funcţiilor cerebrale*, Cercetări filozofice, nr. 2, 1956, p. 7—28.

— *Învăţătura lui I. P. Pavlov despre activitatea nervoasă superioară şi unele aspecte filozofice ale problemei localizării funcţiilor cerebrale*, Probleme de filozofie a ştiinţelor naturii, E.S.P.L.P., 1957, p. 165—238.

Pavelcu V., *Principiul dominanţei*, Revista de psihologie, an. I, nr. 1—2, 1955, p. 45—67.

— *Bazele învăţăturii lui I. P. Pavlov*, Studii şi cercetări ştiinţifice (Acad. R.P.R., filiala Iaşi), vol. III, 1952, 30 p.

— *Psihologie şi fiziologie*, Revista de psihologie, nr. 3, 1956.

Popescu-Neveanu P., *Studiul activităţii corelate a celor două sisteme de semnalizare prin experimentul asociativ-verbal*, Revista de psihologie, an. II, nr. 3, 1956, p. 71—83.

Roşca Al., *Cu privire la acţiunea de reglare a celui de-al doilea sistem de semnalizare asupra primului sistem de semnalizare*, Culegere de studii de psihologie, vol. II, 1954, p. 31—42.

— *Rolul semnalelor verbale integratoare în memorare şi înţelegere*, Culegere de studii de psihologie, vol. III, 1955, p. 53—63.

— *Uşurarea activităţii de generalizare şi abstractizare prin neutralizarea funcţiei negative în cadrul stimulenţilor complecşi*, Revista de psihologie, an. II, nr. 1—2, 1956, p. 35—48.

— *Unele aspecte pedagogice ale învăţăturii lui I. P. Pavlov despre cele două sisteme de semnalizare*, Revista de pedagogie, nr. 1, 1955, p. 17—30.

Roşca Al., Müller E. şi Roşca M., *Interacţiunea dintre primul şi cel de-al doilea sistem de semnalizare în situaţii conflictuale la nevrotici*, Culegere de studii de psihologie, vol. I, 1953, p. 158—162.

Roşca Al., Roşca M. şi Vasilescu V., *Influenţa alcoolului asupra interacţiunii dintre primul şi al doilea sistem de semnalizare*, Buletin ştiinţific, secţia ştiinţe medicale, tom. V, 1953, nr. 2, p. 313—319.

— *Influenţa celui de-al doilea sistem de semnalizare asupra reacţiilor vasculare*, Studii şi cercetări ştiinţifice, an. V, 1954, nr. 1—2.

Roşca Al., Chircev A., Mare V., Pîrvu N. şi Roşca M., *Mecanismul formării legăturilor temporare complexe în însuşirea cuvintelor*, Studii şi cercetări ştiinţifice, an. V, 1954, nr. 3—4, p. 477—494.

Roşca Al. şi Codreanu R., *Unele condiţii care pot îngreuna sau uşura activitatea comună a celor două sisteme de semnalizare în procesul intuiţiei*, Revista de pedagogie, nr. 4, 1954, p. 114—124.

Schiopu U., *Despre unele particularităţi ale reflexelor catenare la copilul sugar*, Culegere de probleme de psihologie, vol. II, 1954, p. 189—200.

Voinescu I., *Decorticarea şi extirparea capătului cortical al diferiţilor analizatori*, Revista ştiinţelor medicale. Medicina internă, nr. 8, 1952, p. 59—61.

Zapan Gh. şi Cazangiu Al., *Cercetări asupra interacţiunii dintre cele două sisteme de semnalizare*, Revista de psihologie, an. II, nr. 3, 1956, p. 47—54.

Zapan Gh., *Influenţa modificărilor activităţii asupra stereotipului dinamic*, Revista de psihologie, an. II, nr. 1—2, 1956, p. 71—79.

— *Stereotipul dinamic la om*, Analele romîno-sovietice, seria pedagogie-psihologie, nr. 1, 1957, p. 67—96.

Zörgö B. şi Kormendi I., *Cercetare experimentală a unor factori care influenţează procesul de diferenţiere a excitanţilor vizuali complecşi la copil*, Studii şi cercetări ştiinţifice, seria II, an. VI, 1955, nr. 1—2, p. 227—246.

Zörgö B., *Az emberi agykéreg analizáló es szintetizáló tevékénységének aktiv jellegéröl*. (Despre caracterul activ al activităţii de analiză şi sinteză a scoarţei cerebrale la om), volum jubiliar al Universităţii Bolyai din Cluj, 1956, p. 493—517.

PSIHOLOGIA MUNCII

Bolos M., *Probleme de psihologia muncii la calea ferată*, Revista de psihologie, an. III, nr. 1, 1957, p. 95—108.

Epuran M., *Contribuția psihologiei exercițiilor fizice la dezvoltarea pe bază științifică a culturii fizice și sportului*, Revista de psihologie, an. III, nr. 1, 1957, p. 81—94.

Iancu I., Zapan Gh., Botez C. și Cristian G., *Analiza psihologică a procesului muncii la țesătoare*, Culegere de studii de psihologie, vol. I, 1953, p. 71—144.

Popescu-Neveanu E., *Consfătuirea unională de la Moscova asupra problemelor psihologiei muncii*, Revista de psihologie, an. III, nr. 3, 1957, p. 57—67.

Soliman P., *Psihologia muncii și problema deficiențelor invalizilor motori*, Revista de psihologie, an. III, nr. 1, 1957, p. 55—64.

— *Observații psihologice privitoare la însușirea profesiunii de strungar, cu referire specială la elevii surdo-muți*, Revista de psihologie, an. III, nr. 4, 1957, p. 81—98.

Soliman C. și Soliman P., *Terapia prin muncă la invalizii motori, cu diverse amputații la membrele superioare*, Revista de psihologie, an. II, nr. 3, 1957, p. 161—171.

Zapan Gh., *Cercetări cu privire la schimbarea stereotipului dinamic la om*, Culegere de probleme de psihologie, vol. II, 1954, p. 43—74.

— *Influența modificărilor activității asupra stereotipului dinamic*, Revista de psihologie, an. II, 1956, nr. 1—2, p. 71—79.

PSIHOLOGIA ARTEI

Bejat M., *Unele probleme psihologice ale artei actorului*, Analele romîno-sovietice, seria pedagogie-psihologie, nr. 2, 1957, p. 61—76.

Ralea M., acad. și Botez C., *Analiza psihologică a cîtorva momente din munca pianistului*, Culegere de studii de psihologie, vol. II, 1954, p. 5—32.

Ralea M., acad. și Marian B., *Cercetări asupra procesului de însușire a rolului și asupra importanței semnalelor scenice în realizarea dramatică*, Culegere de studii de psihologie, vol. I, 1953, p. 34—69.

PSIHOLOGIA COPILULUI ȘI PSIHOLOGIE PEDAGOGICĂ

Copilul sugar și antepreșcolar

Cazacu T., *Particularități ale reacției motorii a sugarilor în cursul formării și consolidării reflexelor condiționate oculo-palpebrale de gradul I și al II-lea*, Culegere de studii de psihologie, vol. III, 1955, p. 89—175.

Eschenazi St., *Aspecte ale aplicării învățăturii lui I. P. Pavlov în colectivități de copii mici, creșe și case ale copilului*, Analele romîno-sovietice, seria pediatrie, nr. 6, 1953, p. 19—36.

Șchiopu U., *Curs de psihologia copilului*, vol. I, Litografia Învățămîntului, 1955, 372 p.

— *Particularități ale dezvoltării limbajului și gîndirii la copilul mic*, Revista de psihologie, an. II, nr. 1—2, 1956, p. 91—108.

Tucicov A., *Date experimentale cu privire la stadiile formării reflexului condiționat la sugar, particularități în elaborarea conexiunii temporare de tipul reflex condiționat de gradul al II-lea la copiii de la 1 la 6 luni*, Culegere de studii de psihologie, vol. III, 1955, p. 192—211.

Psihologia copilului preșcolar

Bejat M., *Cîteva date în legătură cu perceperea raportului dintre volum și greutate la copilul preșcolar*, Revista de psihologie, an. I, nr. 1—2, p. 177—189.

Cazacu T., *Aspecte ontogenetice ale noțiunii de gen*, Revista de psihologie, an. III, nr. 2, 1957, p. 41—56.

Cazacu T., *Despre studierea relaţiilor dintre gîndire şi limbaj în ontogeneză în experimentul asociativ-verbal*, Revista de psihologie, an. II, nr. 3, 1956, p. 86—90.
— *Aspecte ale stilului vorbirii copilului*, Studii şi cercetări lingvistice, an. VIII, nr. 3, 1957, p. 275—297.
Dogaru D., *Observaţii psihologice asupra rolului activităţii primelor elemente ale comportării preşcolarilor în colectiv*, Culegere de studii de psihologie, vol. II, 1954, p. 91—139.
Milota D., Manafu M., *Importanţa jucăriilor pentru dezvoltarea intelectuală a copiilor*, Pediatria, nr. 5, 1952, p. 67—71.
Pufan P., *Unele cercetări cu privire la constanta de mărime la copii*, Revista Universităţii C. I. Parhon, 1955.
— *Rolul exerciţiilor şi al elementului categorial-logic în formarea semnificaţiei percepţiilor copilului preşcolar*, Revista de psihologie, an. II, nr. 1—2, 1956, p. 147—161.
— *Unele particularităţi ale analizei şi sintezei în cursul comparării obiectelor geometrice de către copiii preşcolari*. Comunicări prezentate la sesiunea ştiinţifică a Institutului de ştiinţe pedagogice, 1956, p. 381—387.
Schiopu U., *Contribuţii la analiza psihologică a problemelor jocului la copii*, Culegere de studii de psihologie, vol. III, 1955, p. 64—87.

Psihologia copilului de vîrstă şcolară şi psihologie pedagogică

Bejat M., *Dezvoltarea reprezentărilor spaţiale şi a imaginaţiei spaţiale la elevi prin studiul desenului tehnic şi al geometriei*, Comunicări prezentate la sesiunea ştiinţifică a Institutului de ştiinţe pedagogice, 1956, p. 363—380.
Cerghit I., *Dezvoltarea atenţiei în timpul lecţiei*. Revista de pedagogie, nr. 6, 1957, p. 3—12.
Chircev A., *Procesul însuşirii cunoştinţelor de către elevi în lumina învăţăturii fiziologice a lui I. P. Pavlov*, Revista de pedagogie, nr. 2, 1953, p. 46—60.
— *Lucrările de diplomă şi munca ştiinţifică a studenţilor*, Revista de pedagogie, nr. 5, 1953, p. 83—91.
— *Unele aspecte ale supraîncărcării elevilor în procesul de învăţămînt*, Revista de pedagogie, nr. 7, 1956, p. 20—32.
Chircev A. şi Popescu C., *Din munca dirigintelui pentru cunoaşterea elevilor*, Culegerea Munca dirigintelui, E.S.D.P., 1956, p. 238—270.
Chircev A., *Caracterizarea psihologică a elevilor pe baza determinării tipurilor de activitate nervoasă superioară*, Revista de pedagogie, nr. 4, 1954, p. 99—124.
Ghiţă S., *Cîteva date cu privire la rolul kinesteziilor verbale în însuşirea scrisului*, Revista de pedagogie, nr. 3, 1954.
Fischbein E., *Cîteva aspecte ale funcţiei analitico-sintetice în primele etape ale însuşirii citit-scrisului*, Culegere de studii de psihologie, vol. II, 1954, p. 75—90.
— *Unele probleme în legătură cu cauzele greşelilor ortografice la elevii din şcolile elementare*, Revista de pedagogie, nr. 2, 1955, p. 13—31.
— *Cîteva observaţii privitoare la raporturile dintre cele două sisteme de semnalizare în procesul citirii la elevii mici*, Revista de psihologie, an. I, nr. 1—2, 1955, p. 161—176.
— *Unele observaţii privitoare la dezvoltarea gîndirii matematice a elevilor*, Revista de pedagogie, nr. 4, 1956.
— *Cu privire la raportul dintre concept şi figură în reprezentările geometrice*, Analele romîno-sovietice, seria pedagogie-psihologie, nr. 1, 1957.
Fodor K. şi Farkas M., *Az utkapcsolodovás jelenzege áz általanositas folyamatában* (Fenomenul de comutare în procesul de generalizare), Buletinul ştiinţific al Universităţii V. Babeş şi Bolyai din Cluj, seria ştiinţelor sociale, nr. 1—2, 1956, p. 14.
Gromov D. M., *Procesele de sinteză şi analiză în gîndirea şcolarului mic*, Revista de psihologie, an. III, nr. 2, 1957, p. 7—14.
Pufan C., *Cu privire la legile psihologice de asociaţie între cuvintele limbii ruse şi romîne ce acţionează la elevii şcolii elementare romîneşti*, Revista de psihologie, an. II, nr. 1—2, 1956, p. 109—119.

Pufan C., *Rolul restructurării deprinderii de scris la limba rusă la elevii şcolii elementare romîneşti*, Revista de psihologie, an. I, nr. 1—2, p. 153—160.
— *Rolul transferului şi interferenţei deprinderilor verbale motorii*, Analele romîno-sovietice, seria pedagogie-psihologie, nr. 3, 1957, p. 77—89.
Pavelcu V., *Procesul învăţării în lumina învăţăturii despre reflexele condiţionate*, Revista de pedagogie, nr. 2, 1954, p. 3—19.
— *Liniile de perspectivă şi reflexul condiţionat*, Analele ştiinţifice ale Universităţii Al. I. Cuza, Ştiinţe sociale, tom. I, fasc. 1—2, p. 189—202.
— *Echilibrarea neuropsihică în procesul instructiv-educativ*, Analele ştiinţifice ale Universităţii Al. I. Cuza, tom. II, 1956, p. 245—291.
Radu I., *Despre unele greşeli tipice în asimilarea algebrei elementare*, Revista de pedagogie, nr. 4—5, p. 11—31.
Roşca Al., *Cu privire la realizarea odihnei active în procesul de învăţămînt*, Revista de pedagogie, nr. 9, 1956, p. 3—15.
— *Probleme de psihologie şi pedagogie*, Contemporanul, nr. 29 din 11 iunie 1957.
Roman E., *Contribuţii la problema interesului pentru lectură la adolescenţi*, Revista de psihologie nr. 1, 1957, p. 39—54.
Şchiopu U., *Unele particularităţi ale procesului generalizării în gîndirea şcolarului din clasa III-a şi a IV-a în procesul însuşirii cunoştinţelor*, Revista de psihologie, an. II, nr. 3, 1956, p. 119—131.
— *Unele probleme ale dezvoltării gîndirii şcolarului mic în procesul însuşirii cunoştinţelor*, *Revista de psihologie*, an. I, nr. 1—2, 1955, p. 131—151.
— *Curs de psihologia copilului*, partea II-a, Tipografia Învăţămîntului, 1956, 461 p.
— *Aspecte ale dezvoltării gîndirii. Raportul între subiectiv şi obiectiv în gîndirea copilului*, Revista de psihologie, an. III, nr. 2, 1957, p. 26—39.
Tucicov A., *Unele particularităţi ale procesului generalizării la elevi în însuşirea numeraţiei şi a numărului*, Revista de psihologie, an. I, nr. 1—2, 1955, p. 189—202.
— *Unele aspecte ale gîndirii elevilor mici în procesul însuşirii noţiunilor gramaticale*, Revista de psihologie, an. II, nr. 1—2, 1956, p. 119—135.
Tucicov-Bogdan A., *Aspecte ale gîndirii şcolarului mic în procesul învăţării operaţiilor aritmetice şi în rezolvarea problemelor simple*, Comunicări prezentate la sesiunea ştiinţifică a Institutului de ştiinţe pegagogice, 1956, p. 405—425.
— *Unele contribuţii la psihologia tratării individuale a elevilor*, Revista de psihologie, an. III, nr. 2, 1957, p. 67—80.
Zapan Gh., *Corelaţia între aptitudinile la diferite obiecte din învăţămîntul mediu cu concluzii asupra organizării şcolare*, Revista de pedagogie, nr. 4, 1957, p. 19—34.

PSIHOPATOLOGIE, PSIHOLOGIE MEDICALĂ ŞI DEFECTOLOGIE

Derbarmdicher L., *Despre restabilirea funcţiei motorii*, Revista de psihologie, an. III, nr. 1, 1957, p. 109—115.
Iancu I. şi Pampu E., *Cercetări fiziopatologice asupra neurodinamicii corticale la copilul cu nevroză de excitaţie*, Revista de psihologie, an. II, 1956, nr. 3, p. 147—160.
Iancu I. şi Sen A., *Contribuţii metodologice la problema investigaţiei clinice şi redactării foii de observaţie în clinica de psihiatrie infantilă*, Probleme de psihiatrie, Ed. medicală, 1957.
Iancu I., Sen A. şi Pampu E., *Contribuţii la studiul reflexului de orientare-investigaţie la copilul cu nevroză de excitaţie*, Revista de psihologie, an. II, nr. 1—2, 1956, p. 135—146.
Iancu I., *Cîteva aspecte ale asistenţei copilului cu afecţiuni psihice în Franţa*, Revista de psihologie, an. III, nr. 3, 1957, p. 67—76.
Milcu-M. Şt., acad. Felix R. şi Stănescu V., *Cercetări asupra somnului în hipo- şi hipertiroidii*, Studii şi cercetări de endocrinologie, nr. 2, 1954, p. 271—273.
— *Manifestări psihonevrotice la hipertiroidieni*, Studii şi cercetări de endocrinologie, nr. 1—2, 1955, p. 185—198.
Milcu-M. Şt., acad., Felix R. şi Stan M., *Studiul tipului de sistem nervos în poliuria insipidă*. Studii şi cercetări de endocrinologie nr. 1, 1957, p. 69—81.

Milcu-M. Șt., acad., Felix R., Stănescu V., Semen A. și Teodoru M., *Tulburări psihice în boala lui Addison*, Studii și cercetări de endocrinologie, nr. 1, 1956, p. 71—83.

Parhon C. I., acad., Pitiș M., Stănescu V., Segal S., Felix R., Ionescu V., Scarlat K. și Teodoru M., *Considerațiuni asupra a 65 de cazuri de sindrom adiposo-genital*, Buletinul științelor medicale al Academiei R.P.R., nr. 2, 1954, p. 171—210.

Parhon C. I., acad., Pitiș M., Felix R. și Teodoru M., *Considerațiuni asupra activității nervoase superioare în endocrinopatiile infantile*, Studii și cercetări de endocrinologie, nr. 1—2, 1955, p. 173—184.

— *Psihologia copiilor și adolescenților suferinzi de boala lui Cushing*, Studii și cercetări de endocrinologie, nr. 3—4, 1955, p. 459—464.

Parhon C. I., acad., și Semen E., *Cercetări asupra atenției la bătrîni din punct de vedere clinic și terapeutic*, Revista de psihologie, an. II, nr. 3, 1956, p. 25—30.

Parhon C. I., acad., Felix R. și Semen E., *Somnul la bătrîni, Biologia vîrstelor*, Ed. Acad. R.P.R., 1955, p. 112—120.

Parhon C. I., acad., Felix R. și Semen E., *Manifestări psihopate la bătrîni*, Studii și cercetări de endocrinologie, nr. 3—4, 1956, p. 465—477.

Parhon C. I., acad., Pitiș M., Stănescu V. și Teodoru M., *Tulburări psihice în nanismele hipofizare*, Revista de psihologie, an. II, nr. 3, 1956, p. 17—25.

Parhon C. I., acad., Semen E., *Manifestări psihice la climacteriu*, Revista de psihologie an. III, nr. 4, 1957.

Pitiș M., Stănescu V., Segal S. și Teodoru M., *Tratament cu acid glutamic în mixoedemul infantil*, Sesiunea de endocrinologie, 1955.

Popescu-Neveanu P., Bejat M., Wolfinger I. și Sîrbu G., *Cercetarea tipului de activitate nervoasă superioară și aplicarea metodei psiho-profilactice la analgezia nașterii*, Revista obstretică și ginecologie, nr. 4, 1954.

Pufan C., *Cîteva particularități psihologice ale dezvoltării gîndirii copilului surdo-mut în perioada începutului demutizării*, Revista de pedagogie, nr. 7, 1956.

— *Însușirea flexibilității cuvintelor și a relațiilor dintre ele de către copilul surdo-mut în procesul demutizării*, Analele romîno-sovietice, seria pedagogie-psihologie, nr. 3, 1957, p. 89—104.

Roșca M., Codreanu K. și Cotuțiu D. R., *Unele aspecte pedagogice legate de particularitățile activității de analiză și sinteză la copiii întîrziați mintal*, Revista de pedagogie, nr. 3, 1955, p. 29—48.

Teodoru M., *Aspecte psihice în endocrinopatii*, Revista de psihologie, nr. 1, 1957, p. 65—80.

PSIHOLOGIA JUDICIARĂ

Bogdan T., *Curs de psihologie judiciară*, Litografia Ministerului Învățămîntului, 1957, 434 p.

Bogdan T. și Cazangiu Al., *Psihologia în ajutorul criminalisticii*, Revista de psihologie, an. I, nr. 1—2, 1955, p. 123—130.

Bogdan T. și Ionescu V., *Unele considerațiuni psihologice asupra problemei infractorilor minori*, Revista de pedagogie, nr. 12, 1956, p. 75—81.

Bogdan T., *Particularitățile psihice ale personalității delincvenților minori în lumina unor cercetări recente*, Revista de psihologie, nr. 2, 1957, p. 109—121.

— *Discuții asupra delincvenței la minori* (l. maghiară), Revista Korosik nr. 1/6, 1957.

— *Victimologia lui Mendelsohn* Analele Universității C. I. Parhon, seria științe sociale, nr. 2, 1957.

PSIHOLOGIA DIFERENȚIALĂ

Cazangiu A., *Cîteva considerațiuni în legătură cu problema temperamentului*, Revista de pedagogie, nr. 1, 1957, p. 70—74.

Chircev A., *Caracterizarea psihologică a elevilor pe baza determinării tipurilor de activitate nervoasă superioară*, Revista de pedagogie, nr. 4, 1954, p. 99—124.

Maftei E., *Caracterizarea psihologică a elevilor pe baza determinării tipurilor temperamentale obiectivate în procesul instructiv şi educativ al şcolii*, Revista de pedagogie, nr. 2, 1955, p. 94—126.

— *Caracterizarea psihologică a elevilor pe baza determinării tipurilor temperamentale obiectivate în procesul instrutciv şi educativ al şcolii* (II), Revista de pedagogie, nr. 3, 1955, p. 100—113.

Parhon C. I., acad., Felix R. şi Semen E., *Tipul de sistem nervos la bătrîni, Biologia vîrstelor*, Edit. Acad. R.P.R., 1955, p. 91—104.

Pavelcu V., *Probleme de tipologie*, Revista de psihologie, an. III, nr. 2, 1957, p. 15—26.

Popescu-Neveanu P., *Unele procedee de determinare a tipurilor de activitate nervoasă superioară prin studiul biografic şi observaţii asupra conduitei*, Revista de psihologie an. I, nr. 1—2, p. 203—227.

Zörgö B., *Unele consideraţii cu privire la problema tipurilor de activitate nervoasă superioară*, Revista de pedagogie, nr. 5, p. 71—76.

METODE ÎN PSIHOLOGIE

Bogdan-Tucicov A., *Metodele experimentale în studiul gîndirii. Unele contribuţii metodice la cercetarea gîndirii copilului în procesul de învăţămînt*, Revista de psihologie, an. II, nr. 3, 1957, p. 99—118.

Cazacu T., *Observaţii cu privire la formarea reflexelor condiţionate prin metoda întăririi verbale la adulţii normali*, Revista de psihologie, an. I, nr. 1—2, 1955, p. 233—264.

Lungu N., Wolfinger I. şi Ionescu V., *Noi realizări în aparatura experimentală de psihologie*, Revista de psihologie, an. III, nr. 2, 1957, p. 93—107.

Rădulescu-Motru C., *I. P. Pavlov şi problema metodei experimentale în psihologie*, Revista de psihologie, an. II, nr. 1—2, 1956, p. 29—34.

Zapan Gh., *Asupra metodicii studiului la om a reflexelor condiţionate cu reacţii complexe*, Revista de psihologie, an. I, nr. 1—2, 1955, p. 227—233.

A. A. SMIRNOV, *Sovetskaia psihologhiia za 40 let* (40 de ani de psihologie sovietică). *Voprosî psihologhii* nr. 5/1957, p. 8—56.

În articolul recenzat A. A. Smirnov face o caracterizare a modului în care a evoluat psihologia sovietică, timp de 40 de ani, cuprinzînd toate domeniile ei de activitate și toate realizările obținute în aceste domenii.

Prima parte se referă la stabilirea liniilor principiale ale psihologiei sovietice, iar cea de-a doua analizează pe probleme activitatea desfășurată de către psihologii sovietici.

Ca o primă caracteristică desprindem faptul că psihologia sovietică materialistă s-a dezvoltat în luptă cu idealismul, care domina din plin această știință, în anii imediat premergători Marii Revoluții Socialiste din Octombrie și încă mult timp după aceea. Dar chiar din cele expuse de autor, reiese că însiși reprezentanții curentelor idealiste din psihologie, sub influența psihologiei materialiste care cîștiga din ce în ce mai mult teren, încearcă o orientare spre practică, spre apropierea cercetărilor lor de viață (Celpanov, Neceaev).

Psihologia sovietică se bazează pe o filozofie materialist-dialectică, pe învățătura pavlovistă despre reflexul condiționat, fundamentul fiziologic al proceselor psihice. Printre primii, care au militat pentru această poziție sănătoasă în psihologia sovietică se înscriu numele lui Kornilov, Blonski, Vîgotski. Sarcina principală a psihologiei sovietice constă în a studia conduita umană față de mediul înconjurător atît din punct de vedere teoretic cît și practic.

Alături de problemele generale teoretice, psihologia sovietică studiază o serie întreagă de probleme concrete.

Astfel, în domeniul senzației, s-a studiat în primul rînd teoria senzațiilor, problema sensibilității organelor de simț acțiunea factorilor fizici și chimici asupra senzațiilor, dinamica analizatorilor, reflexele condiționate senzoriale (Kravkov, Dolin, Keckeev, Ananiev, Șifman, Vekker).

Problema percepției se bucură de un număr mai mare de lucrări, în comparație cu senzația. În acest domeniu s-a studiat perceperea însușirilor spațiale ale obiectelor, percepțiile de timp, constantă percepției, perceperea obiectelor compuse, perceperea culorilor (Șemeakin, Zankov, S. Rubinstein, Teplov).

Atenția a fost studiată din punctul de vedere al volumului ei, a formelor și tipurilor de atenție. S-a acordat de asemenea o grijă deosebită problemei orientării atenției (Dobrînin, Galperin, Leontiev, Zaporojeț).

Un mare număr din lucrările psihologilor sovietici a fost închinat studiului memoriei. Și la acest capitol întîlnim o bogată diversitate de probleme : dezvoltarea memoriei, legătura dintre memorie și gîndire, tipurile de memorie, volumul ei (Leontiev, Zincenko, Smirnov, Șardakov ș. a.).

În problema gîndirii se remarcă de asemenea o serie de lucrări importante cu privire la înțelegere, formarea noțiunilor, la procesele de bază ale gîndirii (analiza și sinteza), la dezvoltarea gîndirii, la bazele ei fiziologice, la legătura dintre gîndire și celelalte procese psihice (S. Rubinstein, Artemov, Zankov, Mencinskaia, Sokolov etc.).

În ce privește trebuințele, interesele, motivația acțiunii, acestea sînt probleme cărora li s-au consacrat un număr mai restrîns de lucrări, deși ele preocupă pe psihologii sovietici într-o largă măsură.

Problema trăsăturilor tipurilor temperamentale și a celor de caracter ocupă un loc important în psihologia sovietică (Levitov, Miasiscev, Kovalev, Teplov, Șnirman).

Psihologia copilului și psihologia pedagogică (Istomina, Liublinskaia, Sîrkin, Leușina), psihologia muncii (Oșanin, S. G. Gellerstein,

Kogan), patologia activității psihice (Luria, Gellerstein, Zankov, Leontiev), psihologia animală (Ladîghina-Cots, Maiorov), problemele teoretice ale psihologiei, toate aceste domenii cunosc realizări importante care sînt un adevărat imbold pentru cercetările viitoare.

În momentul de față, principala sarcină a psihologiei sovietice constă în participarea ei activă la rezolvarea problemelor legate de practică, în vederea unei înalte productivități a muncii în toate sectoarele de activitate ale celor ce muncesc din Uniunea Sovietică.

Articolul de față, prin modul sistematic în care a prezentat materialul, este un sprijin serios din punct de vedere informativ pentru toți cei ce doresc să cunoască activitatea psihologilor sovietici.

S. B.

S. G. GELLERSTEIN, *Voprosî psihologhii truda* (Problemele psihologiei muncii), *Voprosî psihologhii*, nr. 4/1957, p. 8—23.

Cel de-al șaselea plan cincinal al Uniunii Sovietice pune în fața tuturor celor ce muncesc importanta problemă a ridicării productivității muncii, sub toate aspectele și prin toate mijloacele.

După părerea noastră, articolul de față constituie un răspuns al psihologilor la această chemare, căci autorul bazîndu-se pe un bogat material faptic, ne demonstrează că o adevărată psihologie științifică este strîns legată de practică și de problemele ridicate de ea. Gellerstein afirmă încă din primele rînduri, că psihologii pot și trebuie să contribuie prin activitatea lor la ridicarea productivității muncii, alături de celelalte științe.

Dintre diferitele domenii de cercetare ale psihologiei, cel mai apropiat de problema menționată mai sus este psihologia muncii. Autorul arată că cercetăările în această direcție au început chiar din primii ani după revoluție și că deși o mare parte din materialul acumulat reprezintă o valoare științifică reală, totuși psihologia muncii nu s-a putut sustrage influențelor nefaste ale psihotehnicii. Acest fapt a dus la denaturări științifice grave și în consecință, după rezoluția P.C.U.S. din 1936 cu privire la aceste denaturări în psihologie și la posibilitățile de a le preîntîmpina, psihologia muncii a încetat de a mai exista ca o ramură propriu-zisă de activitate, pentru o perioadă de 20 de ani. Astăzi însă, cînd linia pe care trebuie s-o urmeze cercetările în domeniul psihologiei muncii a fost clarificată, psihologii muncii sînt chemați să participe alături de ceilalți oameni de știință din Uniunea Sovietică la rezolvarea celor mai acute probleme ale producției moderne, valorificînd tot ce a fost pozitiv în trecutul activității lor. Ei trebuie să manifeste o grijă deosebită pentru îmbrățișarea întregului complex de idei și probleme, ce se referă la perfecționarea deprinderilor și priceperilor de muncă, la însușirea măiestriei profesionale, la răspîndirea experienței fruntașilor din producție. Gellerstein subliniază în mod just că în perfecționarea deprinderilor de muncă rolul hotărîtor îl joacă organizarea internă a procesului senzorio-motoric. Rapiditatea cu care muncitorul își însușește în mod corect aceste deprinderi, pe baza unei organizări corecte a procesului mai sus amintit, depinde însă în mare măsură și de gradul de exercițiu și antrenament al muncitorului. Rolul exercițiului este demonstrat concret prin rezultatele unor cercetări realizate la o serie de întreprinderi din Moscova și Leningrad. Aceste exerciții se referă mai ales la posibilitățile de autocontrol ale muncitorului.

Dezvoltarea și perfecționarea deprinderilor de muncă trebuie să urmărească nu numai perfecționarea tehnică a muncitorului, ci și dezvoltarea gîndirii sale tehnice, a puterii de inventivitate, a posibilităților de a-și însuși cu ușurință și exactitate tehnica nouă. Această problemă este strîns legată de organizarea și perfecționarea învățămîntului politehnic. Din acest punct de vedere, psihologii trebuie să acorde o atenție deosebită metodelor învățămîntului politehnic, care prin perfecționarea lor, trebuie să urmărească dezvoltarea plasticității mintale a elevului, calitate care la locul de producție îl va face apt pentru a se adapta cu ușurință cerințelor și *situațiilor* variate, care intervin mereu în activitatea sa practică.

Tehnica nouă, automatizarea din ce în ce mai intensă a muncii, perfecționarea aparatelor, toate acestea ridică două probleme importante în fața psihologilor muncii : pe de o parte, este vorba de corespondența dintre structura complicată a mașinii și cerințele psiho-fiziologice ale individului, iar pe de altă parte, de posibilitățile și de capacitățile individuale de muncă. Cea dintîi a dat naștere unei ramuri noi de activitate în psihologia muncii și anume „psihologia inginerească" — iar cea de-a doua a adus din nou în fața noastră problema selecției profesionale.

În psihologia inginerească, majoritatea lucrărilor, atît în străinătate cît și în Uniunea Sovietică, studiază legătura dintre organele senzoriale și aparatele pe care le pune în mișcare omul. Atenția, percepția, reprezentarea și mai

ales reprezentarea spațială a pieselor cu care lucrează muncitorul sau pe care trebuie să le execute el însuși, sînt procese psihice care se leagă strîns de perfecționarea mișcărilor de muncă. Gellerstein menționează că studiul schițelor aduce un aport extrem de important în perfecționarea reprezentărilor spațiale și a gîndirii tehnice a muncitorului. Trecerea de la percepția vizuală a obiectului sau de la reprezentarea lui spațială la mișcarea propriu-zisă, deși este foarte importantă, a fost mai puțin studiată. Modul în care se desfășoară mișcările de muncă ne apropie de importanta problemă a ritmului și a tempo-ului de muncă, căreia autorul îi acordă în cuprinsul articolului o atenție deosebită. Tehnica nouă pune în centrul ei tocmai această problemă, care comportă din partea individului o serie de însușiri speciale. Cu aceasta intrăm în problema selecției profesionale, pe care, din păcate autorul o amintește numai tangențial. El subliniază în mod just de altfel, că selecția profesională se leagă strîns prin conținutul ei de problema rebuturilor și a accidentelor, dar nu ne expune clar linia pe care trebuie s-o urmeze psihologii în momentul de față în problema selecției profesionale. Mai departe, el face o analiză amănunțită a cauzelor care duc la rebuturi și accidente și a mijloacelor de a lupta împotriva lor.

În ultima parte a articolului, Gellerstein se ocupă de problema factorilor psihici, care influențează asupra capacității de muncă a muncitorului. Încheînd, ne amintește că nu trebuie neglijată nici un moment nici teoria psihologiei muncii.

Articolul lui Gellerstein înseamnă un sprijin prețios, pentru cei care se ocupă de problemele psihologiei muncii, căci prin bogatul material experimental expus, deschide noi perspective cercetătorilor din acest domeniu.

S. B.

AL. ROȘCA, A. CHIRCEV, M. ROȘCA, V. MARE, *Psihologia* (Litografia și tipografia învățămîntului), 1957, 358 p.

Un manual romînesc de psihologie, fundamentat pe datele fiziologiei pavloviste despre activitatea creerului, a fost un deziderat mai vechi al psihologilor din țara noastră, de aceea apariția sa a fost considerată un eveniment de seamă.

Prin editarea unui asemenea manual, Ministerul Învățămîntului și Culturii răspunde sarcinii de cinste trasată de cel de al II-lea Congres al Partidului Muncitoresc Romîn, privind pregătirea științifică temeinică, de cultură generală și specializare practică a tineretului studios universitar ; răspunde în esență pregătirii psihologice și pedagogice a viitoarelor noi cadre didactice din patria noastră.

Legarea cunoștințelor teoretice de practica învățămîntului și educației tinerelor generații trece drept obiectiv principal în facultățile noastre cu profil pedogogic-didactic. Colectivul catedrei de psihologie din Cluj, sub conducerea profesorului Al. Roșca, continuînd tradițiile pozitive ale școlii psihologice din Cluj, prin elaborarea manualului de Psihologie destinat învățămîntului superior, aduce un aport substanțial realizării acestui scop de bază.

Noul manual de *Psihologie* prezintă interes și prin faptul că este rezultatul muncii unui colectiv cu orientare științifică multilaterală, care și-a omogenizat sforțările fructificînd contribuțiile critice și sugestiile unor specialiști și chiar ale unor foruri (de ex. Facultatea de filologie a Universității „V. Babeș"-Cluj) interesate adînc în promovarea învățămîntului nostru psihologic.

În alcătuirea manualului constatăm cîteva principii fundamentale, diriguitoare, principii care au condus pe autori în realizarea unității de vederi, a coeziunii de concepție în explicarea și interpretarea problemei tratate.

În primul rînd merită să fie subliniată fermitatea poziției ideologice; orientarea marxist-leninistă în problemele psihologiei ; interpretarea materialist-dialectică a fenomenelor prin respectarea principiului determinării obiective complexe a proceselor psihice, principiul cauzalității materiale obiective.

Alături de aceasta, stă principiul determinării social-istorice a conținuturilor reflectorice din viața subiectivă, conștientă, activă la om.

Concomitent se constată preocuparea deosebită a autorilor pentru fundamentarea fiziologică a proceselor psihice, așa cum permite teoria pavlovistă despre activitatea nervoasă superioară a creierului uman, teoria reflexelor condiționate și a activității celor două sisteme de semnalizare.

În prezentarea și explicarea fenomenelor psihologice autorii au respectat principiul genetic.

Se întrevăd de asemenea roadele unor principii de ordin didactic de care au fost călăuziți autorii în efectuarea unei astfel de lucrări grele și de proporții, ca de pildă : colaborarea dintre psihologul experimentalist, psihologii pedagogi și psihologii cu formație filo-

zofică şi deosebită pregătire şi practică în domeniul fiziologiei activităţii nervoase ; cunoaşterea apoi, reciprocă a capitolelor şi prelucrarea colectivă a întregului material în etapa redactării ; documentarea la zi cu principalele cercetări existente în psihologie în etapa actuală şi folosirea largă a acestor date în manual pentru a lega cît se poate mai mult cunoştinţele studenţilor de stadiul actual al ştiinţei psihologice.

Perspectiva pedagogică-didactică spre care înclină exemplificările şi concluziile manualului reflectă preocuparea autorilor de a lega cunoştinţele psihologice ale studenţilor de munca de viitori profesori pentru care se pregătesc cei mai mulţi studenţi din universitate.

Ajutor în alcătuirea manualului a dat şi manualele sovietice, printre care : *Psihologhia* de A. V. Zaporojeţ (ed. II, 1955), *Psihologhia* de P. A. Rudic (ed. II, 1955), *Psihologhia* de T. G. Egorov (ed. II, 1955) şi manualul *Psihologhia* de P. I. Ivanov (ed. II, 1956).

Capitolele manualului de Psihologie reflectă şi dezvoltă succint problemele programei „Cursului comun" de psihologie de la facultăţile cu profil didactic pedagogic din universităţile noastre, şi anume programa de psihologie a cursului de tranziţie.

Primul capitol — *Obiectul, sarcinile şi metodele psihologiei* — redactat de prof. Al. Roşca, reflectă clar scopul autorului de a stabili cîteva probleme fundamentale pentru înţelegerea studenţilor, adevăruri filozofice fără de care nu este posibilă înţelegerea profundă, materialistă, ştiinţifică a vieţii psihice la om. În felul cum este tratat caracterul obiectiv al celor două categorii de legi : legile naturii pe de o parte, iar pe de altă parte legile obiective ale vieţii psihice — ca obiect al psihologiei ca ştiinţă — studenţii găsesc deosebirea specifică a celor două categorii de legi. Preocuparea autorului de a creea o bază teoretică-filozofică necesară gîndirii studenţilor pentru a pătrunde în obiectul şi scopul psihologiei ca ştiinţă se împleteşte cu grija de a le oferi cele mai convingătoare pasaje din operele clasicilor marxism-leninismului.

Paragraful 3 al primului capitol (p. 13), intitulat *Lupta dintre idealism şi materialism în psihologie*, întregeşte această străduinţă a autorului cu perspectiva istorică a evoluţiei concepţiei materialiste despre psihic. La un nivel teoretic-ideologic accesibil studenţilor primilor ani din facultăţi care studiază psihologia, sînt tratate şi problemele: dezvoltarea istorică a conştiinţei; senzaţia ca izvor principal al cunoştinţelor (după Lenin p. 112); „teoriile idealiste despre senzaţii"... (p. 114—116) unde autorul dezvoltă caracterul obiectiv al senzaţiei ca „imagine subiectivă", „aproximativ exactă" a realităţii, opunînd teoria leninistă a reflectării prin senzaţii, teoriei solipsiste a lui Berkeley, teoriei simbolurilor a lui Helmholtz, teoriei energiei specifice a simţurilor a lui J. Müller. Acelaşi lucru trebuie spus şi despre capitolele : *Imaginaţie* (redactat de A. Chircev) ; capitolul *Voinţa* (V. Mare), capitolul *Emoţiile şi sentimentele* (M. Roşca) şi celelalte capitole ale lucrării.

Deşi problemele sînt tratate la un înalt nivel ştiinţific, totuşi, datorită calităţilor didactice pe care le prezintă manualul — cele mai subtile nuanţe ale psihologiei devin accesibile tineretului nostru studios.

Fenomenele prezentate, chiar şi acelea care pînă în prezent au fost poate mai puţin abordate experimental în psihologie, capătă în manual explicaţii satisfăcătoare. Astfel, de pildă, legătura dintre fenomenele materiale şi imaginile fantastice din imaginaţie (p. 220), sau determinarea obiectivă, materială a acţiunilor voluntare la om. Invocînd afirmaţia lui Lenin cu privire la iluzia la om a unui liber arbitru în voinţă, în stabilirea scopurilor acţiunilor noastre, în capitolul despre *Voinţă*, V. Mare explică cît se poate de convingător următorul proces dialectic: „Scopurile omului reprezintă fie expresia cerinţelor organismului care se constituie în raporturile acestuia cu mediul înconjurător, fie expresia cerinţelor societăţii, pe care individul şi le însuşeşte şi care devin astfel propriile sale cerinţe faţă de sine, faţă de munca sa, faţă de conduita sa socială. Pentru a putea deveni factori stimulatori ai acţiunilor voluntare, cerinţele realităţii obiective, precum şi cerinţele proprii ale organismului, trebuie să se oglindească în mintea omului sub forma sentimentelor, dorinţelor, intereselor, conştiinţei datoriei etc...., care devin astfel motive ale activităţii omului" (p. 266-267). Nu se poate mai clară redarea legăturii strînse dintre intenţie, necesitate şi reflectarea subiectivă a acestei necesităţi în voinţa umană.

Fundamentarea fiziologică a cunoştiinţelor de psihologie, în special la capitolul *Atenţie* (M. Roşca) sau capitolul *Memoria* (V. Mare) are merite deosebite. Mult mai reuşit decît în alte manuale folosite pînă în prezent la noi, sînt explicate asociaţiile ca mecanisme fiziologice în memorare, după cum şi atenţia ca o condiţie a reflectării clare, elective a obiectelor şi fenomenelor realităţii, realizată prin acea concentrare optimă a excitaţiei în

BIBLIOTECA CENTRALĂ
SIBIU

diferiți analizatori, concentrare în același timp dinamică, mobilă, pe scoarță.

Exemplele cu care autorii ilustrează fenomenele tratate sînt cît se poate de bine alese, motiv pentru care cea mai mare parte din capitolele manualului sînt și cît se poate de interesante.

Întinderea și scopul acestei prezentări nu ne permit să o analizăm mai profund sub toate aspectele manualului de Psihologie.

Ne permitem unele observații critice sumare care ar putea să sugereze eventuale îmbunătățiri pentru edițiile ulterioare.

În primul rînd, ordinea aranjării capitolelor care respectă fidel orientarea din ultimele manuale și de asemenea din programă, ar putea fi rediscutată. Se pare că pentru motivul că la capitolul *Memorie* se vorbește într-o anumită măsură de „înțelegere" și de „memorare logică", o parte a psihologilor din U.R.S.S. și de la noi au căzut de acord ca memoria să fie tratată după capitolul *Gîndire*. Practic, constatăm că în predare întregul capitol al gîndirii este mult mai complex și mai greu decît capitolul memoriei. Tratarea gîndirii implică cunoașterea memoriei ca proces de păstrare, reproducere, recunoaștere a unor reprezentări, a unei experiențe pe care gîndirea o abstractizează și o generalizează.

În al doilea rînd, se dă o extindere prea mare capitolelor de fiziologie (cap. II și cap. III) dacă se ține cont că fiecare capitol de psihologie reia, aprofundează și ilustrează o serie de aspecte de fiziologie a activității nervoase superioare a creierului uman.

Părerea noastră este că într-un asemenea manual de psihologie destinat celor care studiază psihologia *ca știință auxiliară*, noțiunile fiziologice trebuie bine selecționate și reduse la strictul și absolutul necesar înțelegerii rolului sistemului nervos în viața psihică. Dezvoltarea filogenetică, de pildă, a sistemului nervos, după părerea noastră, trebuie predată electiv, sumar și împreună cu dezvoltarea psihicului pe scară animală, cu marcarea numai a acelor momente principale în organizarea și complicarea sistemului nervos care au însemnat de fiecare dată o achiziție psihică, un moment important pentru reflectarea psihică de-a lungul evoluției filogenetice.

Autorii manualului de psihologie pleacă de la definițiile uzitate și cunoscute cuprinse și într-o serie de manuale sovietice de mare circulație. Dar ultimele discuții, cercetări și precizări, credem că ar permite reformularea multora din ele, ceea ce ar da o viziune mai adecvată actualelor noastre cunoștințe. Așa semnalăm definițiile insuficiente ale „voinței" (p. 266) sau a personalității, la care de altfel nu se arată în suficientă măsură conținutul strict psihologic. Noi am fi dorit ca problema personalității — această cenușăreasă a manualelor de psihologie — să aibă o extindere mai mare, un conținut mai bogat. Acest lucru ar fi fost posibil nu numai prin aceea că azi și psihologii sovietici dau o mare importanță studiului personalității, ci mai ales prin faptul că colectivul din Cluj în persoana lui A. Chircev, are un profund cunoscător al acestei probleme.

Din practica muncii pe care o ducem cu studenții diverselor facultăți unde se predă și psihologia, ne-am dat seama perfect că tineretul nostru universitar — cum e și firesc din cauza vîrstei — e frămîntat de probleme de autoeducație și caută explicații științifice la o serie de probleme cum ar fi problema creației și a inspirației artistice, problema nivelurilor de conștință, hipnoză etc. Credem că insistarea asupra lor ar fi o sarcină a edițiilor următoare.

Mai semnalăm doar în treacăt unele scăpări în formulare, cum ar fi „mecanismul fiziologic al caracterului", problemă de altfel prea generală tratată în manual.

Cu toate aceste lipsuri — pe care le considerăm neesențiale — trebuie să subliniem că acest manual are o importanță deosebită prin faptul că e primul manual românesc de psihologie materialistă-pavlovistă. Prin orientarea și structura lui, manualul se încadrează perfect în directivarea realist-științifică a învățămîntului nostru și pe plan psihologic.

Din acest punct de vedere manualul este util nu numai studenților, ci și cadrelor didactice din învățămîntul mediu, care primesc pe această cale un prețios îndreptar pentru restructurarea și actualizarea cunoștințelor lor. Totodată manualul este un valoros memento și cadrelor mai tinere din învățămîntul superior, care găsesc aici schema de bază ce urmează a fi dezvoltată în mod creator în cadrul lecțiilor și a seminariilor.

În concluzie, socotim că munca de plenierat a colectivului de sub conducerea prof. Al. Roșca, prin elaborarea acestui manual, a contribuit la aniversarea Republicii noastre cu un dar de mare preț.

A. Tucicov-Bogdan

EUGEN RUSU, *Articole adresate profesorului de matematică*, Editura de stat didactică și pedagogică, 1957, 333 p.

S-au scris și se scriu lucrări folositoare despre probleme de metodică a predării matematicii. Lucrarea de față depășește însă

cadrul unor asemenea preocupări, ridicîndu-se la ansamblul problemelor meseriei de profesor de matematică.

Sînt examinate probleme ale pregătirii ştiinţifice profesionale în acest domeniu, sînt expuse cîteva capitole ale istoriei matematicii şi unele probleme ale matematicii moderne, cu scopul lărgirii orizonturilor profesorului de matematică din şcoala medie şi a găsirii mai lesnicioase de către el a căilor metodice de urmat în predarea diferitelor capitole ale programei, sînt cercetate cu deosebire o mare varietate de probleme pedagogice legate de predarea şi învăţarea disciplinelor matematice (aritmetică, algebră, geometrie, trigonometrie, geometrie analitică) în şcoala elementară şi medie (într-unul din articole se examinează şi chestiuni de metodică a matematicii în învăţămîntul tehnic superior). Sînt prezentate probleme ale atitudinii profesorului de matematică şi ale profesorului în general, în activitatea sa didactică, ale creării şi întreţinerii interesului elevilor pentru matematică, ale formării gîndirii lor matematice, ale rolului profesorului ca îndrumător şi „antrenor" în această privinţă. Nu sînt neglijate aspecte ale eticii profesionale şi civice a profesorului de matematică.

În înseşi chestiunile de metodică, autorul nu se limitează la aspecte pur „tehnice", ci se preocupă în special de lămurirea problemelor şi dificultăţilor pe care le ridică înţelegerea matematicii de către cel ce o învaţă, oferă „material" pentru gîndirea profesorului de matematică, expunerea procedeelor concrete avînd mai ales rost ilustrativ. Se manifestă implicit în carte şi se afirmă explicit că meseria de profesor de matematică, şi de profesor în general, nu se poate însuşi numai ca o colecţie, cît de amplă, de procedee metodice, că ea presupune necontenit gîndire creatoare (problemele predării şi învăţării matematicii au întotdeauna şi ceva inedit, în primul rînd în funcţie de nivelul matematic al colectivului concret al clasei şi a elevilor ce-l alcătuiesc), gîndire evident sprijinită de pregătire pedagogică şi metodică.

Din toate se conturează, pe diferitele ei laturi, imaginea profesorului de matematică — aşa cum trebuie să fie el în vremea noastră, în învăţămîntul nostru realist şi ştiinţific, în care studiul matematicii are rolul de prim ordin pe care-l cunoaştem — o imagine opusă diametral aceleia a belferului de la matematică din vechiul învăţămînt, responsabil în mare măsură de aversiunea pentru matematică dobîndită în şcoli şi pe care mulţi dintre oamenii în toată firea o resimt pînă acum, de infirmitatea matematică a multor dintre cei ce au trecut mai de mult prin şcoală, între care şi intelectuali.

Fireşte că în cuprinsul celor 330 de pagini, o atît de mare diversitate de probleme nu a putut intra, însoţită de soluţii adîncite pînă la detaliu. Problemele sînt unori mai mult puse decît rezolvate (dar nu e un adevăr evident că a pune bine o problemă înseamnă începutul rezolvării ei ?) iar atunci cînd există şi soluţii, uneori ele sînt numai schiţate. Totuşi există în carte o bogăţie de material faptic, de observaţii, de procedee prezentate, cu ajutorul cărora autorul oferă răspunsuri mai aprofundate multora din problemele puse.

Cartea profesorului Eugen Rusu nu este, cum se vede, o carte de psihologie.

De ce o semnalăm totuşi în „Revista de Psihologie"?

Pentru că, deşi nu-şi propune ca obiectiv principal cercetarea problemelor de psihologie, autorul se întîlneşte adesea, în urmărirea chestiunilor practice ale învăţămîntului matematic, cu psihologia. Şi e firesc să se întîmple aşa. Căci, cum arată el, „astfel de probleme, deşi de psihologie şi nu de matematică, trebuie să ne punem. Noi nu sîntem „matematicieni". Sîntem profesori de matematică. Deci, în primul rînd profesori. Că sîntem de matematică, asta face şi mai grea sarcina noastră ca psihologi" (p. 223). De aici abundenţa de fapte, observaţii şi probleme de psihologie, care sînt prezente aproape în fiecare pagină a cărţii, uneori sugerate sub forma unei aluzii, alteori afirmate direct ca probleme şi nu rareori însoţite şi de o ipoteză explicatoare.

Între problemele care au căpătat o dezvoltare mai amplă, sînt acelea ale diferitelor mobiluri, datorită cărora învaţă elevii în general şi în special la matematică, ale dificultăţilor formării în mintea elevilor a figurilor şi noţiunilor geometrice legate de faptul că ei operează uneori nu cu figurile-concepte ale geometriei, ci cu imagini intuitive, probleme psihologice ale dificultăţilor studiului individual al elevilor la matematică, datorită modului de expunere din manualele de matematică, care este deosebit de calea pe care o urmăreşte gîndirea celui care rezolvă o demonstraţie; aspecte psihologice ale acordării notelor şi ale efectului lor asupra elevilor, probleme legate de modul de predare a geometriei (după ordinea Elementelor lui Euclid sau după geometriile moderne?) şi al algebrei în şcoala medie.

Ordonînd toate acestea, s-ar putea dobîndi elemente prețioase pentru un program de cercetări în domeniul unui capitol al psihologiei pedagogice, acel al psihologiei învățămîntului matematic, care ar „da de lucru" cercetătorilor noștri în acest domeniu și care le-ar oferi mai ales garanția urmăririi unor obiective actuale, însemnate, cu adevărat practice.

În același timp cartea dovedește implicit cît de important și de imperios este, pentru activitatea profesorului de matematică, ajutorul pe care trebuie să-l dea psihologia pedagogică.

I. P.

R. MEILI, *Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Psychologie 1955/56*, (Raportul anual al Societății elvețiene pentru psihologie pe 1955/56). Revista *Schweizerische Zeitschrift für Psychologie*, nr. 1/1957, p. 54—58.

Caracterizînd stadiul actual de dezvoltare a psihologiei în Elveția, autorul (președintele Societății elvețiene pentru psihologie) remarcă tabloul contradictoriu care se oferă: pe de o parte, Elveția este cunoscută ca țară în care psihologia a cunoscut un mare avînt (este suficient să menționăm numelui lui Piaget și Yung), editurile și revistele elvețiene din domeniul psihologiei se bucură de renume în străinătate, iar pe de altă parte, pregătirea cadrelor de psihologi lasă foarte mult de dorit, numărul psihologilor calificați, cu posturi publice sau ocupați în industrie este mic și în general psihologul nu se bucură de prea multă considerație.

De asemenea, autorul menționează discrepanța dintre numărul psihologilor cu pregătire corespunzătoare și numărul total de persoane „care se ocupă într-un fel sau altul de psihologie". Sînt puține țările, se arată în raport, cu un număr atît de mare de psihologi „liber profesiniști". Nicăieri grafologia nu e mai răspîndită ca în Elveția. Același lucru se poate spune despre aplicarea testelor (de pildă Rorschach) de către persoane care nu sînt specializate în psihologie.

Dar și psihologii calificați se ocupă mai ales de aplicarea tehnicilor speciale și nu caută să aprofundeze legile psihologice generale și metodele științifice. Așa se explică că de multe ori ei nu sît în stare să trateze în mod independent problemele noi care se ivesc în practică.

În cercurile oamenilor de știință este răspîndită părerea că psihologia nu este o știință, ci pe de o parte o speculație filozofică, pe de altă parte o „cunoaștere practică a omului", care frizează uneori șarlatania. În aceste condiții este greu să se obțină recunoașterea utilității psihologiei.

Cu toate acestea, în practica medicală, cît și în industrie se resimte nevoia unei colaborări cu psihologul. În raport se accentuează că această colaborare este foarte mult stîrbită de activitatea pe tărîm psihologic a unor persoane care nu au pregătirea necesară.

În numele Societății pe care o reprezintă, R. Meili exprimă dezideratul ca psihologia elvețiană să nu-și măsoare meritele numai după operele unora din reprezentanții ei, ci să facă față tuturor sarcinilor practice care îi revin.

Plenara Societății din octombrie 1955 a adoptat o hotărîre cu privire la introducerea unui „certificat de calificare suficientă pentru desfășurarea activității practice pe tărîmul psihologiei" și a aprobat un plan de studii. În acest an, hotărîrea va fi pusă în practică.

Tot în vederea calificării cadrelor de psihologi s-a organizat în iulie 1956 la Zürich o „Săptămînă de studii consacrată psihologiei practice a copilului".

Într-o anexă la raport se enumeră cerințele pe care trebuie să le îndeplinească un psiholog pentru a obține „certificatul de calificare psihologică suficientă".

Caracteristic pentru situația generală a învățămîntului superior din Elveția este faptul că se renunță de la început la formularea unui plan unic de învățămînt („datorită diversității condițiilor existente la universitățile din Elveția").

Pentru a obține certificatul de exersare a profesiei, psihologii trebuie să aibă la bază următoarele studii: 6 semestre de psihologie generală, incluzînd psihologia abisală și socială, psihologia experimentală, psihologia vîrstelor, diagnosticul psihologic ; ca materii secundare: biologia, fiziologia, pedagogia, filozofia, psihopatologia, sociologia, economia politică, statistica; pregătirea specială în una din ramurile: *a)* consultații în domeniul educației, *b)* psihologia școlară, *c)* psihologia muncii și a producției; lucrări practice timp de două semestre.

Persoanele care îndeplinesc toate aceste condiții pot da examenele corespunzătoare în

fața unei comisii a Societății elveține pentru psihologie.

În prezent, Societatea elvețiană pentru psihologie numără 207 persoane.

E. P.

Dr. A. BELEY, *L'enfant instable*, (Copilul instabil). Col. Païdeia, P.U.F., 1957, 140 p.

Problema copilului instabil, atît de dezbătută mai ales de către psihiatrii și psihopatologii francezi, este din nou deschisă de către Dr. A. Beley. Ilustrînd prin numeroase observații clinice, autorul analizează multiplele componente cantitative și calitative ale sindromului de instabilitate infantilă.

Există oare o instabilitate infantilă și juvenilă pură, fără alte corelații? Acesta este semnul de întrebare la care năzuiește să răspundă acest volum. Instabilitatea este legată de un proces psihomotor particular, sau nu reprezintă decît lipsa unei diferențieri generale de ordin motor, afectiv sau intelectual?

Investigația multilaterală (anchetă socială și patologică, examen neurosomatic, psihiatric, psihologic, psihotehnic etc.), făcută pe 84 de copii și adolescenți instabili, a stabilit existența constantă a unui paralelism între instabilitatea motorie și a tonusului afectiv. Factorul care predomină la aceștia copii, și care a fost de altfel semnalat și de Wallon, Abramson, Heuyer ș. a., este dezechilibrul emoțional. Acesta se manifestă printr-o alternare rapidă a celor două procese opuse, de inhibiție emoțională și de impulsie (nevoia de manifestare). Comportamentul instabilului constă în dezlănțuiri și frînări bruște. Gîndirea lui e împrăștiată, neputînd adera la situații de ansamblu și de durată. Emotivitatea lui, lipsită de profunzime, se manifestă în sacade, iar activitatea sa își schimbă fără încetare mobilul și obiectivele.

De altfel, Beley susține că nu se poate face descrierea unui instabil psihomotor tip, acesta fiind diferit de la un caz la altul. Definiția clinică a instabilului cuprinde elemente de degenerare somatică, anomalii în dezvoltarea psihomotorie și condiții educative defectuoase.

Sînt analizate o serie de cazuri în care sînt evidente corelațiile între instabilitate și alterările sistemului nervos pe de o parte și între instabilitate și diferitele dispoziții de caracter de natură constituțională: hiperemotivul, debilul mintal și afectiv, dezechilibratul instinctiv, skizoidul, distimicul, epileptoidul, perversul, paranoicul, histeroidul.

Instabilitatea infantilă nu este condiționată numai de insuficiența dezvoltării motorii și afective, ci și de lipsa unei încadrări armonioase familiale și sociale. De aceea, orice investigație a instabilității trebuie să cerceteze cele trei laturi ale acestui sidrom: cea somatică, cea psihologică și cea socio-familială.

Beley vede clar că instabilitatea infantilă nu este numai o problemă individuală, ci și o problemă socială, care oglindește de fapt instabilitatea economică prin care trece Franța. Autorul, după ce expune metodele de investigație și observație, se preocupă și de problema reeducării și profilaxiei instabilității.

E. P.

PLANUL TEMATIC AL REVISTEI DE PSIHOLOGIE PE ANII 1958 ŞI 1959 *

I. *Probleme de psihologie* ***generală***

— Orientări şi date noi în studiul senzaţiilor şi percepţiilor
— Probleme psihologice ale atenţiei
— Memoria şi formarea ei
— Caracterul dialectic al proceselor gîndirii
— Natura psihologică a limbajului
— Analiza psihologică a imaginaţiei
— Contribuţii la psihologia proceselor afective
— Problemele voinţei şi ale dezvoltării ei
— Dezvoltarea psihologiei deprinderilor pe baza învăţăturii despre activitatea nervoasă superioară
— Aptitudini şi talent
— Temperament şi caracter
— Contribuţii la studiul psihologic al conştiinţei.
— Unele probleme ale dezvoltării psihicului la animale

II. *Probleme de istoria psihologiei*

— Dezvoltarea psihologiei copilului în U.R.S.S.
— Situaţia actuală a psihologiei franceze
— Analiza curentelor psihologice actuale din Occident
— Problemele istoriei psihologiei romîneşti
— Dezvoltarea preocupărilor psihologice în cercurile „Vieţii romîneşti"
— Figuri de mari psihologi: I. M. Secenov, K. N. Kornilov, Ladîghina-Kots, Vîgotski, H. Piéron, H. Wallon, P. Janet, J. Piaget, Claparède

III. *Psihologia vîrstelor*

— Analiza particularităţilor psihologice ale copilului între 6—7 ani şi problema pregătirii pentru şcoală
— **Dezvoltarea gîndirii de la forma empirică la cea teoretică**
— Începuturile formării caracterului
— Dezvoltarea intereselor la adolescenţi
— Formarea concepţiei despre viaţă şi lume la adolescenţi şi tineri
— Influenţa diferitelor profesiuni asupra dezvoltării psihice a adultului
— Psihologia bătrîneţii

---

* Planul tematic propus de colegiul de redacţie al Revistei nu este limitativ.

Colaboratorii revistei pot propune şi alte teme.

Comitetul de redacţie face apel la toţi acei care, prin natura profesiunii lor, sînt interesaţi în rezolvarea unor probleme psihologice şi la toţi acei care pot să efectueze studii şi cercetări, să-şi ofere colaborarea *Revistei* pentru realizarea planului tematic propus, pentru discutarea largă a problemelor de psihologie în strînsă legătură cu nevoile practice din diferitele sectoare ale vieţii ţării noastre.

IV. *Psihologia pedagogică*

— Problemele actuale ale psihologiei pedagogice
— Interdependența obiectelor de învățământ și rolul ei în formarea gîndirii școlarului
— Problemele educării școlarului
— Problemele educării atenției în activitatea școlară
— Problemele predării psihologiei în școala medie
— Cercetări psihologice în sprijinul învățămîntului politehnic
— Rolul învățării gramaticii în dezvoltarea gîndirii
— Analiza psihologică a predării matematicii și geometriei în școala elementară și medie
— Formarea sentimentelor politico-morale în procesul instructiv și educativ
— Dezvoltarea imaginației în procesul instrucției școlare
— Problemele psihologice ale educării disciplinei
— Psihologia învățătorului și a profesorului
— Problemele psihologice ale caracterizării elevilor și orientării lor profesionale
— Munca psihologului școlar
— Problemele psihologice ale tratării individuale în procesul instructiv-educativ
— Studiul psihologic al instrucției copiilor cu deficiențe senzoriale sau mentale în școlile speciale
— Problemele psihologice ale reeducării delincvenților minori.

V. *Psihologia muncii*

— Analiza psihologică a muncii strungarului (și a altor forme de muncă industrială)
— Probleme psihologice ale factorului timp în munca industrială
— Problemele fiziologice și psihologice ale adaptării profesionale
— Studii asupra însușirii profesiunilor tehnice în școlile profesionale
— Problemele psihologice ale orientării și selecției în industrie
— Implicațiile psihologice ale organizării muncii
— Studii asupra muncii în sistemul comunicațiilor
— Specificul gîndirii în diferite profesiuni

VI. *Psihologia artei*

— Studiul corelației dintre particularitățile tipologice ale activității nervoase superioare și emoția artistică
— Psihologia și creația literară.
— Problemele psihologice ale activității teatrale, artei plastice, muzicii etc.
— Contribuții ale psihologiei științifice la dezvoltarea estetică.

VII. *Psihologia patologică*

— Studiul tulburărilor de atenție, memorie, gîndire, emoție ș. a. în bolile psihice
— Aspecte psihologice ale stărilor de excitație la copii
— Studiul tulburărilor de caracter la copii
— Studiul logonevrozelor
— Probleme în legătură cu dislexia și disgrafia la școlari
— Studiul modificărilor patologice de conștiință

VIII. *Studii din alte domenii ale psihologiei* (*psihologie medicală, sportivă, militară* etc.).

IX. *La rubrica „Metode"* se prevede analiza critică a introspecției, metodei testelor, metodei proiective ș. a. și se vor publica materiale privitoare la problemele actuale ale observației și experimentului psihologic

X. *La rubricile „Critică și bibliografie"* și *„Revista revistelor"* se vor publica analize, recenzii, rezumate, note bibliografice asupra publicațiilor psihologice din țară și străinătate

XI. *La rubrica „Viața științifică"* se vor publica materiale asupra întregii activități de cercetare psihologică din țară și asupra discuțiilor conferințelor și congreselor din țară și de peste hotare

XII. *Rubrica „Scrisori și consultații"* va publica scrisori, răspunsuri și va oferi consultații.

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

REVISTA DE PSIHOLOGIE

Anul III 1957

INDEX ALFABETIC

STUDII ŞI CERCETĂRI

	Nr.	Pag.
BĂLĂNESCU I. N., Cercetări experimentale prin metoda asocierilor elective în lanţ	4	61
BEJAT M. şi POPESCU-NEVEANU P., Unele particularităţii ale dezvoltării percepţiei raporturilor de mărime	3	25
CAZACU T., Aspecte ontogenetice ale unor noţiuni de gen	2	41
CAZACU T., Cîteva observaţii privitoare la sistemul asociativ-verbal	4	47
DOBRIN T., Contribuţia savanţilor V. Babeş, Gh. Marinescu, D. Danielopolu şi C. I. Parhon la dezvoltarea unei concepţii materialiste asupra psihicului în ţara noastră	1	13
FISCHBEIN E., Cu privire la raportul dintre senzaţie şi semnalizare	3	39
GROMOV M. D., Procesele de sinteză şi analiză în gîndirea şcolarului mic	2	7
HERSENI TR., Nicolaè Vaschide, 1874—1907	3	7
IANCU I., Contribuţii la studiul acţiunii patogenetice a emoţiilor negative	2	81
LUNGU N., WOLFINGER I. şi IONESCU V., Noi realizări în aparatura experimentală de psihologie	2	93
PARHON C. I. şi SEMEN E., Contribuţii la studiul psihologiei vîrstelor. Manifestări psihice la climacteriu	4	15
PAVELCU V., Probleme de tipologie	2	15
POPESCU-NEVEANU P., WOLFINGER I. şi PUFAN P., Unele aspecte ale corelaţiei dintre însuşirile spaţiale şi cele de culoare în dezvoltarea percepţiei	4	31
RALEA M., Mecanismul psihic al voinţei şi ideea de libertate	1	7
RALEA M., Psihologia sovietică şi dezvoltarea psihologiei ştiinţifice din R.P.R.	4	7
ROMAN E., Contribuţii la problema interesului pentru lectură la adolescenţi	1	39
ŞCHIOPU U., Aspecte ale dezvoltării gîndirii. Raportul între subiectiv şi obiectiv în gîndirea copilului	2	27
SEN A. şi IONESCU V., Cîteva probleme ale studiului dezvoltării funcţiei critice a gîndirii (Pe marginea unor aspecte psihologice ale judecăţii de valoare)	2	57
SOLIMAN P., Observaţii psihologice privitoare la însuşirea profesiunii de strungar cu referire specială la elevii surdo-muţi	4	81
TUCICOV-BOGDAN A., Unele contribuţii la psihologia tratării individuale a elevilor	2	67
TUCICOV-BOGDAN A. şi BOGDAN T., Geneza delincvenţei minore.	4	99

PSIHOLOGIA ÎN AJUTORUL PRACTICII

BOLOS M., Probleme de psihologia muncii la calea ferată	1	95
DERBARMDICHER L., Despre restabilirea funcţiei motorii	1	109
EPURAN M., Contribuţia psihologiei exerciţiilor fizice la dezvoltarea pe baze ştiinţifice a culturii fizice şi sportului	1	81
SOLIMAN P., Psihologia muncii şi problema deficienţilor	1	55
TEODORU M., Aspecte psihice în endocrinopadii	1	65

	Nr.	Pag.
CRONICA		
BOGDAN T., Particularităţile psihice ale personalităţii delincvenţilor minori în lumina unor cercetări recente	2	109
VIAŢA ŞTIINŢIFICĂ		
BĂLĂNESCU I. N., Sesiunea de la Strasbourg a asociaţiei de psihologie ştiinţifică de limbă franceză	1	117
CRISTIAN G., O vizită la Institutul de psihologie din Moscova	1	121
DOBRIN T., Cinstirea memoriei lui Vasile Conta	3	77
IONESCU V., A doua sesiune a Institutului de ştiinţe pedagogice (11—13 aprilie 1957)	3	82
ŞCHIOPU U., Congresul Internaţional de Psihologie de la Bruxelles . . .	4	115
VIZITE ŞTIINŢIFICE PESTE HOTARE		
IANCU I., Cîteva aspecte ale asistenţei copilului cu afecţiuni psihice, în Franţa. Note şi observaţii cu prilejul unui congres internaţional	3	67
POPESCU-NEVEANU E., Consfătuirea unională de la Moscova asupra problemelor psihologiei muncii	3	57
REVISTA REVISTELOR		
ROGOVIN M. S., Literatura psihologică informativă de peste hotare . . .	1	125
WOLFINGER I., Probleme de psihologie în Revista de pedagogie . . .	1	135

АКАДЕМИЯ РУМЫНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Год издания III 1957

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

ОЧЕРКИ И ИССЛЕДОВАНИЯ

	№	Стр.
БЕЖАТ М. и ПОПЕСКУ-НЕВЯНУ П., Некоторые особенности развития восприятия размерных соотношений	3	25
БЭЛЭНЕСКУ И. Н., Экспериментальные исследования методом цепных избирательных ассоциаций	4	61
ГРОМОВ М. Д., Аналитический и синтетический процессы в мышлении младших школьников	2	7
ДОБРИН Т., Вклад ученых В. Бабеша, Г. Маринеску, Д. Даниелополу и К. И. Пархона в развитие материалистической концепции о психике	1	13
КАЗАКУ Т., Онтогенетические стороны некоторых родовых понятий	2	41
КАЗАКУ Т., Несколько наблюдений в связи с ассоциативно-лексической системой	4	47
ЛУНГУ Н., ВОЛФИНГЕР И. и ИОНЕСКУ В., Новые достижения в производстве экспериментальной аппаратуры для психологических лабораторий	2	93
ПАВЕЛКУ В., Вопросы типологии	2	15
ПАРХОН К. И. и СЕМЕН Е., К вопросу о психологии возрастов. Психические проявления в климактерическом периоде	4	15
ПОПЕСКУ-НЕВЯНУ П., ВОЛФИНГЕР И. и ПУФАН П., Некоторые аспекты соотношения между усвоением пространства и цвета в развитии восприятия	4	31
РАЛЯ М., Психический механизм воли и идеи свободы	1	7
РАЛЯ М., Психология в СССР и развитие научной психологии в РНР	4	7
РОМАН Е., К вопросу об интересе к чтению у юношества	1	39
СЕН АЛЕКСАНДРУ и ИОНЕСКУ В., Некоторые вопросы изучения развития критической функции мышления (По поводу психологических аспектов суждений)	2	57
СОЛИМАН П., Психологические наблюдения в связи с освоением токарного ремесла в частности глухонемыми учащимися	4	81
ТУЧКОВ-БОГДАН А., К вопросу об индивидуальном подходе к ученикам	2	67
ТУЧКОВ-БОГДАН А. и БОГДАН Т., Происхождение преступности малолетних	4	99
ФИШБЕЙН Е., О соотношении ощущения и сигнализации	3	39
ХЕРСЕНИ Т., Николай Васкиди (1874 — 1907)	3	7
ШКИОПУ УРСУЛА, Некоторые вопросы развития мышления. Отношение между субъективным и объективным в мышлении ребенка	2	27
ЯНКУ И., К вопросу о патогенетическом действии отрицательных эмоций	2	81

ПСИХОЛОГИЯ В ПОМОЩЬ ПРАКТИКЕ

	№	Стр.
БОЛОС М., Вопросы психологии труда на железной дороге	1	9
ДЕРБАРМДИХЕР Л., К вопросу о восстановлении двигательной функции	1	109
ЕПУРАН М., Вклад психологии физических упражнений в развитие на научной основе физической культуры и спорта	1	81
СОЛИМАН П., Психология труда и вопрос дефективных	1	55
ТЕОДОРУ М., Психические аспекты в эндокринопатии	1	65

ХРОНИКА

БОГДАН Т., Психические особенности личности детских правонарушителей в свете современных исследований	2	109

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

БЭЛЭНЕСКУ И. Н., Страсбургская сессия Общества научной психологии французского языка	1	117
ДОБРИН Т., Чествование памяти Василия Конта	3	77
ИОНЕСКУ Р., Вторая сесия Института педагогических наук (11 — 13 апреля 1957 года)	3	82
КРИСТИАН Г., Посещение Института психологии в Москве	1	120
ШКИОПУ УРСУЛА, Международный съезд психологов в Брюселе	4	115

НАУЧНЫЕ ПОЕЗДКИ ЗА ГРАНИЦУ

ПОПЕСКУ-НЕВЯНУ Е., Всесоюзное совещание по вопросам психологии труда	3	57
ЯНКУ И., О помощи психически больным детям во Франции (Заметки и наблюдения по случаю одного международного съезда)	3	67

ОБЗОР ЖУРНАЛОВ

ВОЛФИНГЕР И., Вопросы психологии в Педагогическом журнале	1	135
РОГОВИН М. С., Зарубежная справочная литература по психологии	1	125

ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE
INSTITUT DE PSYCHOLOGIE

REVUE DE PSYCHOLOGIE

IIIe année 1957

INDEX ALPHABÉTIQUE

ÉTUDES ET RECHERCHES

	Nr.	Page
BĂLĂNESCU I. N., Recherches expérimentales à l'aide de la méthode des associations électives en chaîne	4	61
BEJAT M. et POPESCU-NEVEANU P., Quelques particularités du développement de la perception des rapports de grandeur	3	25
CAZACU T., Les aspects ontogénétiques de certaines notions «de genre»	2	41
CAZACU-SLAMA T., Quelques observations sur le système associatif-lexical	4	47
DOBRIN T., Contribution des savants: V. Babeş, G. Marinesco, D. Danielopolu et C. I. Parhon au développement dans notre pays d'une conception matérialiste au sujet du psychique	1	13
FISCHBEIN E., Sur le rapport entre la sensation et la signalisation	3	39
GROMOV M. D., Le processus d'analyse et de synthèse dans la pensée de l'écolier en bas âge	2	7
HERSENI TR., Nicolae Vaschide (1874—1907)	3	7
IANCU I., Contribution à l'étude de l'action pathogène des émotions négatives	2	81
LUNGU N., WOLFINGER I. et IONESCU V., Nouvelles réalisations en matière d'appareils d'expérimentation en psychologie	2	93
PARHON C. I. et SEMEN E., Contribution à l'étude de la psychologie des âges. Manifestations psychiques propres à l'époque climatérique	4	15
PAVELCU V., Problèmes de typologie	2	15
POPESCU-NEVEANU P., WOLFINGER I. et PUFAN P., Certains aspects de la corrélation entre propriétés spatiales et propriétés de couleur dans le développement de la perception	4	31
RALEA M., Le mécanisme psychique de la volonté et l'idée de liberté	1	7
RALEA M., La psychologie soviétique et l'essor de la psychologie scientifique dans la République Populaire Roumaine	4	7
ROMAN E., Contribution à l'étude de l'intérêt des adolescents pour la lecture	1	39
ŞCHIOPU U. Certains aspects du développement de la pensée. Rapport entre le subjectif et l'objectif dans la pensée de l'enfant	2	27
SEN A. et IONESCU V., Quelques problèmes de l'étude du développement de la fonction critique de la pensée (Au sujet de quelques aspects psychologique des jugements de valeur)	2	57
SOLIMAN P., Observations psychologiques ayant trait à l'assimilation du métier de tourneur et se rapportant spécialement aux elèvès sourd-muets	4	81
TUCICOV-BOGDAN A., Contribution à la psychologie du traitement individuel des élèves	2	67
TUCICOV-BOGDAN A. et BOGDAN T., La genèse de la délinquence juvénile	4	98

LA PSYCHOLOGIE AU SERVICE DE LA PRATIQUE

BOLOS M., Problèmes de la psychologie du travail dans le secteur des chemins de fer	1	95
DERBARMDICHER L., Du rétablissement de la fonction motrice	1	109

	Nr.	Page
EPURAN M., La contribution de la psychologie des exercices physiques au développement de la culture physique et du sport sur des bases scientifiques	1	81
SOLIMAN P., La psychologie du travail et le problème des déficients . . .	1	55
TEODORU M., Aspects psychiques dans les endocrinopathies	1	65

CHRONIQUE

BOGDAN T., Les particularités psychiques de la personnalité des délinquents mineurs, telles qu'elles ressortent des recherches récentes	2	109

LA VIE SCIENTIFIQUE

BĂLĂNESCU I. N., La session de Strasbourg de l'Association de psychologie scientifique de langue française	1	117
CRISTIAN G., Une visite à l'Institut de Psychologie de Moscou	1	121
DOBRIN T., A la mémoire de Vasile Conta	3	77
IONESCU V., La deuxième session de l'Institut des Sciences pédagogiques (11—13 avril 1957)	3	82
ŞCHIOPU U., Congrès international de Psychologie de Bruxelles	4	115

VISITES SCIENTIFIQUES AU DELÀ DES FRONTIÈRES

IANCU I., Quelques aspects de l'assistance aux enfants atteints d'affections psychiques, en France. Notes et observations à l'occasion d'un congrès international	3	67
POPESCU-NEVEANU E., La conférence unionale de Moscou touchant les problèmes de psychologie du travail	3	57

REVUE DES REVUES

ROGOVIN M. S., La littérature psychologique informative à l'étranger . .	1	125
WOLFINGER I., La question de la psychologie dans la Revue de Pédagogie .	1	135

BIBLIOTECA CENTRALĂ
SIBIU

ERATĂ

Pag.	*rîndul*	*în loc de:*	*se va citi:*
86	11 de sus	patologie	pedagogie

C. 314 — Revista de psihologie, nr. 1/1958

ÎNTREPRINDEREA
POLIGRAFICĂ Nr. 3
BUCUREȘTI

Lei 6.—

I 2811. Bibl. Centr.

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

2
ANUL IV
1958

revista de psihologie

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

1090

(9)

1 IIIL. 2014

L. 2005

F 2811.

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

U IAȘI 2022

REVISTA DE PSIHOLOGIE

BIBLIOTECA CENTRALĂ
SIBIU

2

ANUL IV

1958

1987 V

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

1964

REVISTA DE PSIHOLOGIE
APARE DE PATRU ORI PE AN

COMITETUL DE REDACȚIE

ACAD. M. RALEA — *redactor responsabil;* PROF. UNIV. AL. ROȘCA (Cluj); PROF. UNIV. V. PAVELCU (Iași); PROF. UNIV. GH. ZAPAN; CONF. UNIV. P. POPESCU-NEVEANU; CONF. UNIV. I. N. BĂLĂNESCU; CONF. UNIV. DR. I. IANCU; E. FISCHBEIN; T. DOBRIN; C. BOTEZ; T. SLAMA-CAZACU; U. ȘCHIOPU. SEN ALEXANDRU și A. TUCICOV-BOGDAN, *secretari de redacție.*

REDACȚIA — BUCUREȘTI, B-DUL 6 MARTIE nr. 64, RAIONUL LENIN, TELEFON 5.29.25

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

REVISTA DE PSIHOLOGIE

Anul IV, nr. 2 1958

SUMAR

STUDII ŞI CERCETĂRI Pag.

G. S. KOSTIUK, Problemele gîndirii în psihologia sovietică 7
EUGEN RUSU, Memorarea în matematică 35
N. GĂGESCU şi A. BĂNICĂ, Determinarea capacităţii de muncă la şcolari şi muncitori prin metoda substituţiei 49
P. SOLIMAN, Observaţie, experiment, apreciere în psihologia muncii 57
M. TEODORU, Desenul, metodă de cercetare în psihologia bolnavilor endocrini . 67
I. WOLFINGER, V. IONESCU şi N. LUNGU, Aparate de demonstraţie şi de cercetare experimentală 77

VIAŢA ŞTIINŢIFICĂ

Al XIII-lea Congres Internaţional de psihologie aplicată de la Roma (9—14 aprilie 1958) (*Al. Roşca* şi *V. Pavelcu*) 89

REVISTA REVISTELOR 97

CRITICĂ ŞI BIBLIOGRAFIE 103

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE
INSTITUT DE PSYCHOLOGIE

REVUE DE PSYCHOLOGIE

IVe année, no 2 1958

SOMMAIRE

ÉTUDES ET RECHERCHES

Page

G. S. KOSTIOUK, Les problèmes de la pensée dans la psyhologie soviétique 7
EUGEN RUSU, La mémorisation en mathématiques 35
N. GĂCESCU et A. BĂNICĂ, Détermination de la capacité de travail, chez les écoliers et les ouvriers, par la méthode de la substitution 49
P. SOLIMAN, Observation, expérimentation, appréciation en psychlogie du travail 57
M. TEODORU, Le dessin, en tant que méthode d'étude de la psychologie des malades endocriniens 67
I. WOLFINGER, V. IONESCU et N. LUNGU, Appareils de démonstration et d'étude expérimentale 77

LA VIE SCIENTIFIQUE

Le XIIIe Congrès international de Psychologie appliquée. Rome, 2—14 avril 1958 (*Al. Roşca* et *V. Pavelcu*) 89

REVUE DES REVUES 97

CRITIQUE ET BIBLIOGRAPHIE 103

ÉDITIONS DE L'ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE

АКАДЕМИЯ РУМЫНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Год издания IV, № 2 1958

СОДЕРЖАНИЕ

ОЧЕРКИ И ИССЛЕДОВАНИЯ

Стр.

Г. С. КОСТЮК, Вопросы мышления в советской психологии . . . 7
ЭУДЖЕН РУСУ, Запоминание в математике 35
Н. ГЭДЖЕСКУ и А. БЭНИКЭ, Определение трудоспособности школьников и рабочих методом подстановки 49
П. СОЛИМАН, Наблюдение, опыт и оценка в психологии труда . 57
М. ТЕОДОРУ, Рисование как метод исследования в психологии эндокринных больных 67
И. ВОЛФИНГЕР, В. ИОНЕСКУ и Н. ЛУНГУ, Аппараты для демонстраций и опытного изучения 77

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

XIII международный конгресс по прикладной психологии в Риме (9—14 апреля 1958) *(А. Рошка и В. Павелку)* 89

ОБЗОР ЖУРНАЛОВ 97

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ 103

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ РУМЫНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

PROBLEMELE GÎNDIRII ÎN PSIHOLOGIA SOVIETICĂ *

DE

G. S. KOSTIUK

Încă înainte de Marea Revoluţie Socialistă din Octombrie, ştiinţa progresistă din Rusia a înregistrat realizări importante în lămurirea problemelor psihologiei cunoaşterii. O contribuţie deosebit de însemnată în elaborarea ştiinţifică a acestor probleme a adus I. M. Secenov, creatorul teoriei reflectorii a naturii reflexe a psihicului. În tratarea procesului cunoaşterii şi a procesului gîndirii, I. M. Secenov a continuat linia materialistă a precursorilor săi ideologici (M. V. Lomonosov, A. N. Radişcev, A. I. Herzen, N. G. Cernîşevski etc.). Ideile lui Secenov şi ale succesorilor săi erau în opoziţie cu concepţia idealistă asupra gîndirii, caracteristică psihologiei ruse şi străine oficiale de la sfîrşitul secolului al XIX-lea şi începutul secolului al XX-lea.

După Marea Revoluţie Socialistă din Octombrie, studiul gîndirii copiilor şi adulţilor, în stare normală şi patologică, a început în cel de-al treilea deceniu (P. P. Blonski, L. S. Vîgotski, L. S. Saharov, A. R. Luria, D. N. Uznadze etc.). În acest timp, în şcoala lui I. P. Pavlov s-au făcut cercetări cu privire la activitatea nervoasă superioară a maimuţelor şi s-a studiat în condiţii clinice activitatea nervoasă superioară la om. Sintetizînd rezultatele cercetărilor sale îndelungate, Pavlov a formulat ipoteza cu privire la cele două sisteme de semnalizare, care s-a dovedit a fi foarte rodnică în ceea ce priveşte lămurirea mecanismelor gîndirii specific umane. Unele particularităţi ale formării primului şi celui de-al doilea sistem de semnalizare la copii au devenit încă în aceşti ani obiectul de studiu al cercetărilor lui A. G. Ivanov-Smolenski şi ale colaboratorilor săi. La început, cercetările experimentale asupra gîndirii copiilor şi adulţilor s-au făcut, în cea mai mare parte, pe un material artificial. Apoi, călăuzindu-se după teza formulată în psihologia sovietică (de către A. N. Leontiev, S. L. Rubinstein), potrivit căreia psihicul trebuie să fie studiat în procesul activităţii concrete a omului, cercetătorii s-au străduit să apropie studiul gîndirii de viaţă, de condiţiile jocului copiilor, ale învăţămîntului şi ale activităţii de muncă a elevilor. Încă înainte de război, cercetările în domeniul psihologiei gîndirii s-au

* Articol tradus din revista Вопросы психологии, nr. 5, 1957.

desfăşurat în diferite oraşe ale Uniunii Sovietice (la Moscova, Leningrad, Harkov, Tbilisi, Kiev etc.). Ele au căpătat o extindere deosebit de largă în anii de după război.

Obiectul cercetărilor l-au constituit procesele înţelegerii de către copii şi adulţi (normali şi anormali) a diferitelor forme de material intuitiv şi verbal, procesele formării noţiunilor şi operării cu aceste noţiuni, procesele rezolvării diverselor probleme de gîndire etc. La început s-a studiat mai ales rezultatul acestor procese; ulterior însă, în urma însuşirii mai aprofundate a învăţăturii pavloviste despre activitatea nervoasă superioară, a apărut tendinţa de a dezvălui şi mecanismele acestor procese. S-au făcut numeroase încercări, şi nu lipsite de succes, de a trece de la experienţele care nu făceau decît să constate nivelul de dezvoltare a diferitelor procese de gîndire la subiecţi, la experienţele „transformatoare", instructive, care-şi propuneau să determine cu ajutorul diferitelor procedee pedagogice anumite transformări în aceste procese şi să stabilească condiţiile apariţiei lor. În această perioadă, au fost continuate cu succes şi cercetările privind activităţile intelectuale la animale, în primul rînd la maimuţe (la Suhumi, Moscova, Leningrad, Kiev).

Datele obţinute în aceste cercetări ne permit să interpretăm într-un mod nou problemele principale ale psihologiei gîndirii, cum ar fi: trecerea de la percepţie la gîndire, înţelegerea, formarea noţiunilor, rezolvarea problemelor de gîndire, dezvoltarea gîndirii, precum şi problemele naturii gîndirii, ale raporturilor dintre idee şi imagine, idee şi acţiune, idee şi cuvînt, problema specificului gîndirii etc. În acest articol vom încerca să facem o scurtă caracterizare a stadiului actual în care se găseşte elaborarea acestor probleme în psihologia sovietică.

★

Problema esenţială a psihologiei gîndirii este problema naturii înţelegerii. Cercetările efectuate de psihologii sovietici cu privire la procesul înţelegerii diferitelor obiecte aduc lumină în această problemă.

Datele acestor cercetări arată că înţelegerea ia naştere în procesul percepperii senzoriale de către om a realităţii înconjurătoare. Elementele înţelegerii sînt conţinute încă în percepţia generalizată, a cărei bază fiziologică o constituie generalizarea legăturilor nervoase temporare la excitanţii complecşi, la relaţiile dintre ei (E. N. Sokolov). Datorită acestei generalizări, percepţia capătă un caracter conştient. I. P. Pavlov a considerat că generalizarea reflexelor condiţionate la relaţia dintre excitanţi constituie un început al gîndirii concrete, al gîndirii fără cuvinte. La om, percepţia conştientă este rezultatul interacţiunii celor două sisteme de semnalizare. Intervenind în percepţia obiectelor şi fenomenelor concrete, cuvîntul ajută la desprinderea însuşirilor esenţiale ale acestora, la încadrarea celor percepute într-o anumită categorie de obiecte şi, deci, la înţelegerea lor. Prin urmare, încă aici începe trecerea de la percepţie la gîndire.

Procesul înţelegerii se complică în cazurile în care sîntem puşi în faţa necesităţii de a înţelege obiecte noi, de a dezvălui sensul lor etc. În aceste cazuri, procesul înţelegerii capătă un caracter mai mult sau mai puţin desfăşurat, datorită cărui fapt se poate urmări trecerea de la neînţelegere la înţelegere. Psihologii sovietici au studiat, mai ales, asemenea cazuri.

Încă P. P. Blonski a dezvăluit în lucrarea sa *Dezvoltarea gîndirii elevului* unele particularităţi ale înţelegerii. Autorul acestei lucrări a prezentat subiecţilor de vîrste diferite (adulţi şi copii) ilustraţii greu de înţeles pentru ei, a observat comportarea subiecţilor în timpul experimentului şi a analizat răspunsurile lor. În datele obţinute de el, s-au putut descoperi patru stadii principale de înţelegere a ilustraţiilor de către subiecţi: primul stadiu — recunoaşterea, generalizarea, denumirea anumitor elemente ale situaţiei înfăţişate; al doilea stadiu — specificarea recunoaşterii diferitelor elemente; al treilea stadiu — explicarea după principiul „reducerii la cunoscut"; al patrulea stadiu — „explicarea genezei celor văzute". Cercetările efectuate sub conducerea lui S. L. Rubinstein asupra procesului observaţiei (la perceperea unor ilustraţii de către copii) au arătat că treptele dezvoltării observaţiei sînt, de fapt, trepte ale interpretării, ce se caracterizează prin profunzimea pătrunderii cognitive în conţinutul ilustraţiei respective, prin gradul de dezvăluire a legăturilor dintre obiectele înfăţişate în ea.

O mare parte a cercetărilor privind procesul înţelegerii (S. L. Rubinstein şi colaboratorii săi, A. N. Sokolov, A. A. Smirnov, G. S. Kostiuk şi colaboratorii săi, N. G. Morozova, V. A. Artemov, M. N. Şardakov cu colaboratorii săi etc.) s-a efectuat pe bază de material verbal. În datele obţinute, înţelegerea a apărut ca o activitate de gîndire, ca un proces activ, caracterizîndu-se prin desprinderea elementelor esenţiale ale obiectului înţelegerii şi prin unificarea lor într-un tot întreg. Caracterul mai desfăşurat sau mai redus al acestei activităţi analitico-sintetice depinde de conţinutul obiectului înţelegerii şi de nivelul de pregătire al subiectului. Înţelegerea se realizează întotdeauna cu ajutorul mijloacelor de care dispune subiectul pe baza experienţei sale şi pe care le aplică în noua situaţie. Baza fiziologică a înţelegerii o constituie actualizarea legăturilor nervoase temporare formate anterior, în primul şi al doilea sistem de semnalizare, şi conectarea unor legături noi. Aceste trăsături ale înţelegerii au fost relevate mai mult sau mai puţin complet în cercetarea înţelegerii limbajului oral, a intonaţiei sale, în înţelegerea cuvintelor necunoscute dintr-un text, a metaforelor, a comparaţiilor, proverbelor, alegoriilor, a expresivităţii emotive a limbajului scris, a unor opere de artă, a unor texte ştiinţifice etc.

Astfel, în perceperea intonaţiei limbajului (ale cărui însuşiri fizice pot fi înregistrate printr-o metodă obiectivă şi cu ajutorul unor aparate speciale), obiectul înţelegerii îl constituie ideile şi manifestările emotiv-volitive ale vieţii psihice a oamenilor, exprimate cu ajutorul intonaţiei. Subiectul le poate înţelege numai pe baza experienţei sale precedente (V. A. Artemov). Cuvintele noi dintr-un text literar sînt desprinse de cititori (elevi) în funcţie de caracterul lacunelor semantice care se formează în cursul perceperii conţinutului textului, datorită neînţelegerii semnificaţiilor acestor cuvinte. Încercînd să le înţeleagă în mod independent, elevii recurg la diferite ipoteze, pe baza componenţei fonetice şi a formei gramaticale a cuvintelor noi. Un stimulent în pătrunderea sensului acestor cuvinte este necesitatea de a birui dificultăţile în înţelegerea acelor părţi din text care interesează îndeosebi pe cititori. Succesul acestei pătrunderi depinde de înţelegerea „ambianţei frazice" a fiecărui cuvînt nou de către elevi şi de gradul de activitate al proceselor lor de gîndire (I. E. Sinita).

Autorii care au studiat înţelegerea de către copiii de vîrste diferite a unor metafore, comparaţii şi a altor mijloace plastice ale limbajului (A. P. Semenov,

O. I. Nikiforova, L. K. Balaţkaia etc.) au arătat că însuşirea iniţială a semnificaţiei acestor mijloace ale limbajului, pe care adulţii le folosesc ca ceva de la sine înţeles, necesită un proces de gîndire activ din partea copiilor. Pătrunderea sensului figurat, generalizat al unei expresii plastice, se realizează cu un grad diferit de uşurinţă, în funcţie de complexitatea metaforei sau comparaţiei, de nivelul de dezvoltare şi de experienţă a copilului. Metafora ca element al gîndirii cu ajutorul imaginilor reprezintă totodată o unitate şi o diferenţiere a imaginii şi ideii, în care imaginea nu numai că redă ideea, dar îi adaugă şi o nuanţă specifică, exprimînd atitudinea celui care vorbeşte faţă de obiectul despre care este vorba în metaforă. Reprezentările joacă un rol diferit în etape variate de înţelegere a diferitelor cuvinte, metafore, fraze şi altor elemente ale textului beletristic. În multe cazuri, înţelegerea cuvintelor şi a metaforelor cunoscute se reduce la recunoaşterea lor, însoţită de sentimentul că ele sînt cunoscute şi că sensul lor poate fi înţeles fără actualizarea reprezentărilor corespunzătoare. Rolul metaforelor creşte atunci cînd este vorba de înţelegerea unor descrieri din literatura beletristică.

Înţelegerea de către tinerii cititori a unui text beletristic descriptiv necesită nu numai activizarea reprezentărilor pe care le posedă, ci şi restructurarea acestor reprezentări în raport cu caracterul descrierii. Această înţelegere se desfăşoară cu mai mult succes cînd este dirijată de o temă a descrierii percepută în mod conştient. O condiţie esenţială a înţelegerii este însuşirea mijloacelor artistice folosite în text (epitete, comparaţii etc.). În caz contrar, se pierd legăturile dintre diferitele elemente ale tabloului unitar, datorită cărui fapt imaginea formată la cititori se îndepărtează în mai mare sau mai mică măsură de la obiectul descris de autor. Elementele activizate ale experienţei din trecut a cititorului pot să şi împiedice justa înţelegere a unei descrieri beletristice atunci cînd nu sînt transformate în raport cu conţinutul acesteia din urmă. Explicaţiile prealabile (analiza textului) ajută pe tinerii cititori să înţeleagă tabloul descris în ansamblu şi să fie pătrunşi de anumite sentimente estetice (T. V. Kosma etc.).

Înţelegerea laturii emotiv-expresive a limbajului oral şi scris necesită însuşirea mijloacelor expresive, intonaţional mimice şi stilistice, necesită trecerea de la înţelegerea elementelor nemijlocit date în text la înţelegerea subtextului şi formarea la auditori sau cititori a unei anumite atitudini faţă de acesta. În fiecare caz concret, profunzimea înţelegerii depinde de o serie de condiţii, din care fac parte, în primul rînd: caracterul textului ca atare, raportul dintre planul intern şi cel extern al limbajului, forma stilistică a textului, experienţa emotivă a cititorului, gradul de apropiere a conţinutului textului de cititor, procesul activ al imaginaţiei sale, sentimentele apărute în cursul lecturii (V. E. Sîrkina).

Caracterul analitico-sintetic al procesului înţelegerii se manifestă limpede şi în cazurile în care cititorii analizează proverbe, fabule şi alte categorii (A. P. Semenova, L. K. Balaţkaia, O. M. Konţevaia, E. N. Gopfengaus etc.) de texte beletristice narative (atît opere întregi, cît şi fragmente). Înţelegerea operei beletristice se caracterizează prin aceea că cititorul urmăreşte desfăşurarea conţinutului ei, îşi reprezintă evenimentele relatate, acţionează pe plan mintal şi simte împreună cu eroul, înţelege faptele acestuia, dezvăluie scopurile şi motivele lui, apreciază acţiunile eroului şi ajunge, în felul acesta, să reîntruchipeze ima-

ginea literară creată de autor, să înțeleagă ideile operei. Acest proces depinde atît de conținutul și compoziția operei beletristice, cît și de experiența de viață a cititorului, de cerințele sale, de atitudinea sa față de lectură și de procedeele lecturii (T. V. Rubțova, D. F. Nikolenko, B. D. Praisman, N. V. Iașkova, D. M. Dubovis-Aranovskaia etc.).

Însușirea procedeelor activității analitico-sintetice în prelucrarea unui text capătă o importanță deosebită atunci cînd este vorba de înțelegerea unor texte cu conținut științific. Rezultatele cercetărilor au arătat că atunci cînd trebuie să înțeleagă un text științific (de pildă, la cursul de literatură), elevii din clasele mari ale școlii medii îl analizează, lămuresc ideile cuprinse în diferite propoziții și în fragmentele semantice mai mari ale textului, stabilesc corelațiile dintre ele. Cu ajutorul acestor corelații, subiecții ajung să înțeleagă sensul întregului text. Un rol important îl joacă „ipotezele" care apar încă la începutul lecturii și influențează în mod pozitiv întreaga desfășurare ulterioară a înțelegerii. Chiar și în cazurile în care aceste ipoteze nu se confirmă, ele ajută la înțelegerea textului, activizînd gîndirea cititorului, actualizînd în mod selectiv complexele de cunoștințe pe care le posedă și contribuie la compararea lor cu conținutul textului. Succesul înțelegerii unui text științific depinde nu numai de bagajul de cunoștințe, dar și de însușirea operațiilor de gîndire fundamentale, de aplicare lor conștientă (M. I. Kaplan).

Particularități similare ale înțelegerii au fost constatate de asemenea, pe baza unor texte cu conținut istoric și matematic. Studiind înțelegerea de către elevi a unor demonstrații geometrîce, F. N. Gonobolin a stabilit că acest proces include desprinderea succesivă a verigilor intermediare ale demonstrației și sezisarea legăturii dintre ele, descoperirea principiului fundamental în jurul căruia se grupează mai departe toate elementele intermediare ale demonstrației. Înțelegerea demonstrațiilor necesită actualizarea cunoștințelor geometrice existente la elevi și aplicarea lor. În desfășurarea sa, înțelegerea se caracterizează prin trecerea de la înțelegerea fragmentară (cînd se desprind diferite elemente ale demonstrației fără o legătură succesivă între ele) la înțelegerea logică generalizată (cînd se dezvăluie ideea demonstrației și apare posibilitatea folosirii ei pentru demonstrarea altor teoreme).

Înțelegerea oricărui text presupune un anumit grad de însușire a mijloacelor verbale necesare. Aici, un rol important îl joacă limbajul interior. Importanța acestuia crește în mod deosebit în cazurile în care, sarcina complicîndu-se, cresc și cerințele față de activitatea analitico-sintetică ca, de pildă, la înțelegerea unui text științific abstract (A. N. Sokolov, B. F. Baev).

În cazul în care subiecții nu stăpînesc suficient mijloacele verbale, apar dificultăți în înțelegere. Asemenea dificultăți întîmpină, de pildă, cititorii în procesul înțelegerii textelor într-o limbă pe care o folosesc puțin în comunicarea cu alți oameni. În această privință, prezintă un interes deosebit rezultatele cercetărilor privind înțelegerea unui text scris într-o limbă străină (A. N. Sokolov, A. A. Andrievskaia, I. V. Karpov etc.). În aceste cercetări se dezvăluie trăsăturile generale și specifice ale acestui proces, caracterul său analitico-sintetic, înțelegerea mijlocită prin traducere, pentru care este necesară posedarea fondului lexical, a combinațiilor de cuvinte și a unor întregi structuri de frază. Cu ajutorul acestor mijloace, care se formează în procesul însușirii unei limbi străine, se desfășoară operațiile mintale (recunoașterea, comparația, analiza, sinteza, ipoteza, raționa-

mentul etc.) necesare pentru înțelegerea textului. Aceste operații sînt mai mult sau mai puțin desfășurate, în funcție de complexitatea textului și de nivelul cunoașterii limbii. Raportul dintre nevoia traducerii și înțelegere se schimbă în diferite etape de însușire a limbii străine. Înțelegerea „fără traducere" a textului reprezintă treapta cea mai înaltă a acestui proces, la care el capătă un caracter nemijlocit. Aceasta nu înseamnă însă că pe această treaptă înțelegerea se face prin intuiție, deși subiectiv ea poate să apară, ca atare, cititorului. În realitate, ea este mijlocită de înțelegerea precedentă, desfășurată, discursivă, realizată cu ajutorul traducerii în formele ei variate, constituind astfel o desăvîrșire a acesteia.

În procesul înțelegerii are loc întotdeauna un anumit raport între imagini, cuvinte și operații mintale. Acest raport se schimbă în funcție de obiectul înțelegerii (ilustrații, text beletristic, științific etc.) și de nivelul de dezvoltare al subiectului care gîndește. De pildă, în procesul înțelegerii desenelor de proiecție de către elevii mari, joacă un rol important operațiile exterioare, practice (construirea de proiecții, confecționarea de machete și modele ale obiectului), care devin apoi operații interioare (V. V. Mistiuk, B. F. Lomov). Cercetînd înțelegerea mecanismelor de către studenți, S. A. Jekulin a stabilit următoarele particularități ale acestui proces : mai întîi, subiecții percepeau aparatul nou pentru ei (termostat) în ansamblul lui ; apoi, ei desprindeau părțile sale componente, puneau întrebări și-și exprimau păreri cu privire la destinația acestor părți; apoi, ei stabileau legături între diferitele părți ale aparatului, făceau probe, uneori desenau schema aparatului, formulau presupuneri cu privire la sistemul general al interacțiunii părților sale, încercau să le verifice și să ajungă la o sinteză generală.

Dependența înțelegerii de nivelul de dezvoltare a subiectului, de gradul în care posedă mijloacele verbale, apare deosebit de evidentă în cercetarea acestui proces la surdo-muții care învață limbajul oral și scris. Sărăcia vocabularului caracteristică lor, caracterul limitat și nediferențiat al semnificațiilor cuvintelor, caracterul nominal al limbajului, legarea sa de situația concretă dată, îngreunează înțelegerea textului de către surdo-muți. Ceea ce pentru omul normal reprezintă un rezultat de-a gata dat de înțelegerea anterioară și care poate fi ușor folosit pentru atingerea altor scopuri în cunoaștere, necesită din partea surdo-mutului eforturi mintale considerabile (N. G. Morozova). Sărăcia experienței vieții, nivelul scăzut al proceselor de abstractizare și generalizare, caracteristice pentru oligofreni, determină la aceștia mari greutăți în înțelegerea unor obiecte ca, de pildă, a unor picturi tematice, care necesită dezvăluirea sensului evenimentelor înfățișate (N. M. Stadnenko).

Așadar, pe baza datelor experimentale obținute de psihologii sovietici, înțelegerea poate fi definită ca un proces de cunoaștere, de gîndire, care urmărește dezvăluirea legăturilor, relațiilor esențiale dintre obiecte. A înțelege un anumit fenomen înseamnă a-l raporta la o anumită clasă de fenomene, a stabili cauzele apariției și dezvoltării sale. A înțelege un text înseamnă a pătrunde sensul conținutului său obiectiv. Această pătrundere este totdeauna un proces mijlocit care are la bază actualizarea unor legături vechi și conectarea unor legături noi. Înțelegerea se bazează pe rezultatele activității de cunoaștere a omului, care se îmbogățesc și se consolidează în cursul dezvoltării ei. Ceea ce a fost înțeles înainte devine ulterior baza înțelegerii noului. Aceasta se referă și la cazurile în care înțelegerea se produce dintr-o dată, brusc, după mai multe încercări infructuoase pentru a înțelege obiectul respectiv. Fenomenul caracterului brusc al înțelegerii, care este

interpretat de o serie de psihologi străini ca o manifestare a unei „revelații" („insight") necondiționate, constituie în realitate momentul final al unei activități analitico-sintetice precedente.

Înțelegerea este mijlocită nu numai de reprezentările, ideile gata formate și fixate, ci și de operațiile exterioare și interioare anterior elaborate, de operațiile de gîndire, de procedeele activității mintale etc. Operațiile de gîndire necesare pentru înțelegere capătă un caracter desfășurat ori de cîte ori se complică sarcina înțelegerii, cînd pentru biruirea dificultăților apărute sînt necesare eforturi deosebite, lămurirea perseverentă a elementelor neclare, un studiu special al materialului cînd înțelegerea devine rezolvarea unei sarcini cognitive mai mult sau mai puțin complicate. În ceea ce privește înțelegerea nemijlocită, ea reprezintă reproducerea a ceva înțeles mai înainte (cuvinte, propoziții etc.) sau sezisarea rapidă a unui material cu ajutorul unor operații mintale prescurtate, reduse. Putem stabili niveluri diferite de înțelegere, care reies nu numai din felul în care subiectul explică cele înțelese, le redă prin „cuvintele sale", ci și din felul în care aplică cele înțelese în activitatea sa de cunoaștere și practică ulterioară.

Înțelegerea este determinată nu numai de bogăția experienței trecute a subiectului și de nivelul însușirii operațiilor de gîndire, ci și de atitudinea plină de interes a subiectului față de sarcina de a înțelege ceva. Apariția unor noi motive de cunoaștere deschide și noi posibilități intelectului (A. N. Leontiev).

★

În cercetările psihologilor sovietici s-au obținut date prețioase cu privire la problema formării noțiunilor, care dezvăluie în mare măsură trăsăturile caracteristice ale acestui proces, condițiile de care depinde, și căile îndrumării sale pedagogice eficiente.

Încă în primele cercetări experimentale asupra procesului formării noțiunilor, cercetări efectuate de L. S. Vîgotski, L. S. Saharov, P. P. Blonski, D. N. Uznadze etc., s-a stabilit că noțiunile nu se formează prin contopirea mecanică a imaginilor (asemenea unei „fotografii colective" a lui Galton); formarea lor necesită participarea proceselor de gîndire, în care rolul esențial îl joacă cuvîntul ca mijloc de comunicare între oameni și de generalizare a obiectelor cunoscute de ei. Există anumite trepte în formarea noțiunilor, care constituie etape în calea trecerii de la reflectarea nemijlocită, senzorială, la reflectarea mijlocită, noțională a realității. Obiectul cercetărilor ulterioare îl constituie mai ales însușirea noțiunilor de către copii de vîrste diferite, în procesul instruirii speciale și al comunicării de zi de zi cu adulții. Însușirea noțiunilor elaborate de societate constituie condiția specifică și dominantă a dezvoltării gîndirii copilului. În esență, este vorba de un proces specific de formare a noțiunilor sub conducerea celora care le posedă. Din punct de vedere al caracterizării lăuntrice, psihologice, însușirea noțiunilor este o activitate (analiză, sinteză și generalizare). Numai datorită acestei activități devine posibilă posedarea reală a noțiunii (S. L. Rubinstein).

Rezultatele cercetărilor efectuate indică, în primul rînd, izvorul senzorial al noțiunilor, arată rolul important și de mult recunoscut al intuiției în formarea lor. Funcția materialului intuitiv în acest proces poate fi însă, și este diferită. Materialul intuitiv poate constitui izvorul unor imagini, reprezentări clare a

obiectelor. El poate servi drept sprijin exterior pentru operații interioare, cu ajutorul cărora se percep în mod conștient trăsăturile esențiale ale obiectelor, relațiile dintre ele. Dacă însă materialul intuitiv un este legat direct de o sarcină de cunoaștere trasată elevilor și nu îi pregătește pentru rezolvarea ei, el nu numai că nu este util, dar poate chiar să sustragă atenția elevilor de la sarcină (A. N. Leontiev).

Intuiția îndeplinește o funcție necesară în însușirea noțiunii, într-o strînsă unitate cu cuvîntul. Problema interacțiunii dintre intuiție și cuvînt în acest proces a fost cercetată în mod special de L. V. Zankov și colaboratorii săi. Ca rezultat al cercetărilor (la care au participat și învățătorii), s-a stabilit că există forme diferite de îmbinare a intuiției cu cuvîntul: eficacitatea lor depinde de sarcinile de cunoaștere care stau în fața elevilor într-o anumită etapă a învățării, de conținutul și caracterul noțiunilor care urmează să fie însușite, de particularitățile de vîrstă și individuale ale elevilor, precum și de alte condiții. S-au dovedit a fi productive acele procedee de îmbinare a cuvîntului cu intuiția, în care cuvîntul profesorului dirijează activitatea de cunoaștere independentă a elevilor, comparațiile lor în legătură cu obiectele pe care trebuie să le cunoască, desprinderea trăsăturilor esențiale, generalizarea lor, dezvăluirea cauzelor fenomenelor observate.

Interdependența dintre imagine și cuvînt în procesul însușirii noțiunilor a fost cercetată de N. A. Mencinskaia și colaboratorii săi pe baza materialului mai multor discipline școlare. Rezultatele cercetărilor au arătat că imaginile intuitive sînt necesare pentru însușirea noțiunilor, dar că ele exercită nu numai o influență pozitivă asupra acestui proces, ci, în unele cazuri, și o influență negativă. Așa, de pildă, potrivit datelor lui A. Z. Redko, elevii introduc în noțiunile istorice, în ciuda însușirii definiției acestor noțiuni și uneori chiar în opoziție cu aceasta, unele trăsături neesențiale luate din diferite ilustrații. Un fenomen analog se observă la însușirea noțiunilor geometrice de către elevi: acestea se dovedesc de multe ori a fi „încătușate" de către variantele concrete ale desenelor geometrice. Aceasta îi împiedică pe elevi să aplice noțiunile respective în rezolvarea problemelor de geometrie. Înlăturarea caracterului șablon al desenelor este o condiție care contribuie la lichidarea influenței negative a intuiției asupra însușirii noțiunilor (V. I. Zîkova).

Însușirea noțiunilor cere ca elevii să perceapă în mod conștient nu numai însușirile permanente, esențiale ale obiectelor, ci și însușirile lor variabile. Dacă perceperea conștientă a acestora din urmă întîrzie, elevii introduc în conținutul noțiunilor însușite de ei (de pildă, a noțiunilor geografice) și caracteristici neesențiale. Aceasta se întîmplă în cazurile în care sarcina de cunoaștere trasată elevilor de către profesori nu coincide cu sarcina pe care ei o îndeplinesc de fapt, folosind materialul intuitiv (schema, harta). Dacă din imaginea intuitivă se desprind atît însușirile esențiale cît și cele neesențiale ale obiectului, această imagine ajută la formarea generalizării, devine un „purtător" al noțiunii. Dacă esențialul și neesențialul nu se desprind din imaginea intuitivă, aceasta își păstrează caracterul singular, este insuficient de mobilă, limitează mobilitatea judecăților care reflectă trăsăturile esențiale ale obiectului și, în felul acesta, frînează însușirea noțiunii (E. N. Kabanova-Meller).

Datele cercetărilor experimentale arată că în acest proces, joacă un rol important varierea însușirilor neesențiale care nu fac parte din conținutul noțiunii

ce urmează a fi însușită. Dacă exemplele tipice, dacă însușirile obiectelor care urmează a fi cunoscute nu se selecționează în mod suficient gîndit, nu se variază în mod suficient sau în mod adecvat, se pot forma noțiuni prea înguste sau prea largi despre aceste obiecte (A. A. Smirnov). Varierea cu pricepere ajută la desprinderea însușirilor esențiale ale obiectelor. Însă variația însușirilor ca atare nu este încă deajuns. Trebuie să-i învățăm pe elevi să tragă concluzii despre însușirile esențiale și neesențiale ale obiectelor, să ajungă la generalizările corespunzătoare sub formă de judecăți. Aceasta contribuie la separarea și opunerea esențialului neesențialului, asigurînd însușirea conștientă a noțiunii. (E. N. Kabanova-Meller).

Așadar, imaginile ca atare, constituind izvorul senzorial al noțiunii, nu determină formarea ei. Pentru trecerea de la imagine la idee sînt necesare noi motive și scopuri care să stimuleze pe om să compare aceste imagini, să desprindă din ele însușirile esențiale și cele neesențiale, să unifice pe cele esențiale într-un singur tot, este necesar ca pe baza acestor imagini să se desfășoare o activitate de gîndire cu ajutorul cuvîntului.

Într-o serie de cercetări efectuate de psihologii sovietici (L. V. Zankov, V. G. Petrova, B. I. Pinski, L. A. Schvartz), s-au studiat patricularitățile diferențierii unui material asemănător de către elevi (din școala de masă și din școlile ajutătoare), precum și de către adulți. Datele obținute concordă cu teza stabilită de I. P. Pavlov, potrivit căreia precizia și temeinicia legăturilor nu este determinată de repetarea frecventă a impresiilor, ci de opunerea alternativă a stimulilor similari și, totodată, diferiți. În felul acesta, se confirmă importanța deosebită a acestei teze pentru elaborarea legăturilor care stau la baza formării noțiunilor. Rezultatele altor cercetări au arătat că în formarea noțiunilor (matematice, geografice) și în operarea ulterioară cu aceste noțiuni, joacă un rol important elaborarea unor legături bilaterale — nu numai directe, ci și inverse (I. I. Petrov, E. N. Kabanova-Meller, A. D. Vinogradova etc.). Într-o serie de cercetări s-au studiat particularitățile comparării de către elevi a unor obiecte diferite, s-a studiat legătura dintre perceperea conștientă a asemănării și deosebirii lor, s-a studiat faptul că desprinderea însușirilor asemănătoare și diferite ale obiectelor depinde de conținutul acestora, de modul prezentării lor (intuitiv sau verbal), de cunoștințele copiilor, de priceperile lor intelectuale, în special priceperea de a compara obiectele folosind anumite scheme, anumite puncte de reper (N. P. Ferster, M. N. Uşakova, V. E. Sîrkina, I. P. Matveev, N. D. Deacenko, A. I. Kagalniak etc.).

Rolul analizei și sintezei, abstractizării și generalizării în formarea noțiunilor este tratat în lucrările lui N. A. Mencinskaia, D. N. Bogoiavlenski, V. I. Zîkova, Z. I. Kalmîkova și ale altor psihologi care au cercetat în mod special aceste procese sau le-au tratat în treacăt cu prilejul studierii altor probleme ale psihologiei însușirii noțiunilor. Datele obținute dovedesc că există mai multe forme de analiză și sinteză și mai multe moduri de îmbinare a lor.

Trebuie să deosebim așa-numita analiză pe elemente și analiza complexă. În cazul analizei „pe elemente", întregul care urmează a fi cunoscut se descompune în părțile sale componente, se desprind unele însușiri ale sale, dar între acestea nu se stabilește o legătură reciprocă, ci ele sînt puse unul lîngă altul, datorită cărui fapt apare o sinteză unilaterală. Noțiunea astfel formată are un caracter fragmentar, unele însușiri ale sale se universalizează excesiv, substituin-

du-se de fapt, întregii noțiuni. În cazul analizei „complexe", nu se desprind elementele izolate ale întregului, ci întregul complex de elemente cu o anumită corelație între ele. Trebuie să facem o deosebire între analiza care se face în cazul cînd stabilirea noilor relații pornește de la obiecte prezentate în mod intuitiv și analiza care se face în cazul în care se actualizează legăturile elaborate anterior (însușirea noțiunilor pe baza unor reprezentări și noțiuni formate anterior). De asemenea, este necesar să deosebim generalizarea „preanalitică" și generalizarea în sensul propriu-zis al acestui cuvînt. Abstractizarea și generalizarea apar după diferențiere. Adevărata generalizare devine posibilă abia în urma analizei, în urma abstractizării însușirilor esențiale ale obiectelor.

Desprinderea însușirilor obiectului și generalizarea lor se fac sub formă de judecăți. Se percep în mod conștient și se includ în conținutul noțiunii acele însușiri care devin conținutul judecăților. Noțiunea este tocmai sinteza acestor judecăți care reflectă trăsăturile esențiale ale obiectului. Ea nu se formează ca o unificare, contopire a imaginilor intuitive, ci ca o sinteză a judecăților, dintre care fiecare depășește într-o oarecare măsură limitele intuitivului (datorită cărui fapt, conținutul fiecărei noțiuni se dezvăluie în judecăți ca o cunoștință generalizată).

Procesele abstractizării și generalizării au anumite particularități, în funcție de caracterul materialului studiat. Așa, de pildă, s-au stabilit unele particularități ale abstractizării numerelor, necesare pentru însușirea noțiunii de număr, în legătură cu sistemul operațiilor aritmetice (N. A. Mencinskaia și alții) și unele particularități ale abstractizării gramaticale. Aceasta din urmă este o abstractizare de un nivel superior (o abstractizare a abstractizărilor). Atingerea acestui nivel se sprijină pe înțelegerea semnificațiilor lexicale ale cuvintelor, care conțin deja o abstractizare și constă în separarea formei gramaticale a cuvintelor de înțelesul lor. Elevii întîmpină în această privință dificultăți considerabile care, într-o măsură sau alta, se întîlnesc în etape diferite de învățămînt. Aceste dificultăți se manifestă în confundarea de către elevi a caracteristicii gramaticale cu cea semantică a fenomenelor lingvistice, înlocuirea gramaticalului prin semantic (de pildă, raportarea la verbe a substantivelor care desemnează o acțiune), conflictul dintre latura gramaticală și cea semantică a cuvîntului. În acest conflict înving adeseori însușirile semantice, deoarece ele sînt mai obișnuite pentru elevi și, de aceea, mai puternice. Abstractizarea și generalizarea formelor gramaticale necesită deprinderea însușirilor formal-gramaticale ale fenomenelor lingvistice și compararea lor cu însușirile lexicale (D. N. Bogoiavlenski, S. F. Juikov, D. F. Nikolenko, L. N. Prokolienko etc.).

Abstractizarea și generalizarea capătă anumite particularități, și în funcție de nivelul de dezvoltare a subiectului care cunoaște. Însușindu-și noțiuni noi, acesta din urmă se sprijină pe cunoștințele sale asupra realității obiective. În legătură cu aceasta, se schimbă și dinamica raportului dintre singular și general, abstract și concret, „empiric" și științific în acest proces. Însușindu-și noțiuni științifice, elevii se sprijină pe generalizările „empirice" de care dispun. Acestea pot însă să împiedice formarea noțiunilor științifice. În cursul însușirii noțiunilor științifice, generalizările „empirice" sînt nu numai folosite, dar și restructurate, reconsiderate (L. S. Vîgotski, P. A. Korman, D. I. Ramișvili etc.). Formarea noțiunilor pe baza altor noțiuni, însușite anterior, a fost studiată pe cale experimentală de R. G. Natadze. Potrivit datelor sale, formarea noțiunii gene-

rale pe baza noțiunilor particulare reprezintă un proces de îmbogățire și nu de sărăcire a conținutului noțiunii: noțiunea generală reflectă mai adînc esența obiectului decît noțiunea de specie. Această aprofundare a conținutului noțiunii de gen se obține prin sinteza trăsăturilor noțiunii de specie. În procesul generalizării, însușirile diferențiale ale noțiunilor de specie nu sînt înlăturate, ci sintetizate. Însușirile noțiunilor de specie se păstrează în noțiunea de gen sub o formă sintetizată.

În cursul formării noțiunilor se dezvăluie legăturile lor reciproce, care reflectă legăturile dintre fenomenele realității obiective. Fiecare treaptă nouă în dezvoltarea generalizării se sprijină pe generalizarea treptelor precedente. O generalizare de un nivel superior apare pe baza treptei precedente ca o generalizare a generalizărilor și nu, pur și simplu, ca un nou procedeu de generalizare a obiectelor singulare. Activitatea generalizatoare a gîndirii, desfășurată anterior, nu se pierde în zadar, rezultatele ei se includ ca o premisă necesară în noua activitate de gîndire. Fiecărei structuri a generalizării îi corespunde și un sistem specific de operații logice ale gîndirii, posibile în condițiile structurii respective. După cum remarcă L. S. Vîgotski, aceasta este una din legile esențiale ale întregii psihologii a noțiunilor care exprimă, în esență, unitatea dintre structură și funcția gîndirii, unitatea dintre noțiune și operațiile posibile cu ea. Formarea și funcționarea noțiunilor se bazează pe elaborarea unor sisteme de legături nervoase temporare. Aici se manifestă natura de sistem a funcțiilor psihice superioare (L. S. Vîgotski, A. N. Leontiev etc.).

Formarea sistemelor de legături, de asociații la elevi în procesul de învățămînt, la diferite discipline, este studiată de către mai mulți cercetători (B. G. Ananiev, I. A. Samarin etc.). Potrivit datelor lui I. A. Samarin, însuși procesul de gîndire, de operare cu noțiunile poate fi considerat ca o selecționare a asociațiilor și a sistemelor asociative necesare pentru rezolvarea sarcinilor concrete și, prin aceasta, pentru formarea unor noi asociații, a unor noi sisteme, pentru formarea unor noi noțiuni, ca o selecționare determinată de sistemul complex de cunoștințe care s-a format și se formează și — pe baza lor — a unui sistem de relații (concepții, convingeri etc.).

Rolul important al sistemelor în procesul operării cu noțiunile este confirmat și de datele patologice. Astfel, de pildă, la schizofrenici se observă alunecarea spre un nivel inferior de gîndire ce se caracterizează prin înlocuirea sistemelor de legături noționale cu legături sincretice (L. S. Vîgotski). La bolnavii cu tulburări centrale ale limbajului suferă noțiunile gramaticale și operațiile gramaticale, se disociază sistemele lor. Tulburări similare ale operațiilor intelectuale și ale noțiunilor se constată și în patologia operațiilor de calcul (A. R. Luria).

Una din tulburările caracteristice ale activității de gîndire este scăderea nivelului generalizării și „denaturarea" sa; îndeplinind, de pildă, o sarcină de clasificare, bolnavii nu sesizează însușirea generală a clasificării sau folosesc însușiri prea largi, depărtate de relațiile reale din viață (B. V. Zeigarnik).

Potrivit datelor cercetărilor psihologilor sovietici, activitatea este o condiție generală și necesară pentru crearea unor imagini atît senzoriale, cît și reprezentări ale obiectelor. Ea apare sub forma unor reacții nemijlocite, inconștiente de orientare, provocate de obiectele și de însușirile lor; sub forma unor acte de orientare conștiente, care urmăresc desprinderea obiectelor și a însușirilor lor;

a unor acţiuni conştiente, îndreptate în vederea unui scop bine determinat, care constau în operarea cu obiectele, în modificarea lor şi în dezvăluirea legăturilor, relaţiilor lor.

În lucrările fiziologilor şi psihologilor sovietici (P. K. Anohin, E. A. Asratian, E. N. Sokolov, A. V. Zaporojeţ etc.) se arată rolul deosebit de important al activităţii de orientare în mărirea sensibilităţii analizatorilor, în formarea legăturilor nervoase temporare, în reflectarea elementelor mai slabe din complexele de excitanţi, în mobilizarea unor aferentaţii directe şi „inverse" mereu noi, necesare pentru reglarea acţiunilor, în formarea imaginilor obiectelor cu care este legată această acţiune. Activitatea este o condiţie necesară pentru memorarea obiectelor percepute. După cum arată datele unor cercetări (A. A. Smirnov, P. I. Zincenko, A. N. Leontiev etc.), memorarea depinde de scopul acţiunilor, de motivele lor şi de procedeele îndeplinirii lor. Operaţiile cu obiectele sînt o condiţie a formării noţiunilor (adică a unor reflectări generalizate ale obiectelor).

P. I. Galperin şi colaboratorii săi au obţinut date care dovedesc în mod convingător că tocmai cu ajutorul operaţiunilor (mai întîi practice, iar apoi mintale), subiectul dezvăluie însuşirile esenţiale ale obiectelor pe care urmează să le cunoască. Noţiunea se însuşeşte în cursul operaţiilor care asigură reflectarea succesivă a obiectului. Dincolo de orice noţiune există operaţiile, cu ajutorul cărora ea poate fi însuşită.

Într-o serie de alte cercetări se arată rolul necesar al operării practice cu obiectele, al activităţii de orientare şi investigaţie, al interdependenţei dintre imagine, acţiune şi cuvînt în geneza primelor noţiuni de număr la copii (G. S. Kostiuk, M. V. Vovcik-Blakitnaia, O. M. Konţevaia, A. K. Gribanova, V. V. Davîdov etc.), în înţelegerea de către preşcolari a legăturilor şi relaţiilor mecanice şi cauzale ale obiectelor (A. A. Liublinskaia, G. I. Minskaia, A. A. Vengher), în formarea generalizărilor figurilor geometrice (A. G. Ruzskaia etc.). Diferenţierea şi generalizarea acestora din urmă creşte considerabil dacă se organizează în mod special activitatea de orientare şi investigaţie a copiilor (A. V. Zaporojeţ).

Într-o serie de experienţe instructive (P. I. Galperin, N. F. Talîzina, V. L. Iarosciuk etc.) s-au folosit procedee speciale de formare a noţiunilor, şi anume s-au precizat operaţiile pe baza cărora trebuia să aibă loc formarea noţiunilor, formele de îndeplinire a acestor operaţii, însuşirile caracteristice ale noţiunii şi varietatea materialului la care se aplicau aceste noţiuni. Rezultatele acestor experienţe au arătat că se poate accelera în mod considerabil procesul însuşirii noţiunilor (gramaticale, geometrice, aritmetice etc.), se poate evita adăugarea unor însuşiri neesenţiale în conţinutul lor, după cum şi apariţia greşelilor în aplicarea acestor noţiuni.

După cum arată datele experimentale, formarea noţiunilor în procesul de învăţămînt trece printr-o serie de trepte, începînd de la prima familiarizare a elevilor cu obiectul şi sfîrşind cu momentul în care noţiunea devine cu adevărat un bun al elevilor. Ei întîmpină cu acest prilej o serie de dificultăţi (pentru a căror cunoaştere s-a consacrat un număr mare de lucrări): înlăturarea acestor dificultăţi depinde de felul în care noile sarcini de cunoaştere ivite în faţa elevilor se îmbină cu posibilităţile lor subiective şi de modul în care profesorul îndrumă activitatea lor de cunoaştere.

Un rol important în însușirea noțiunilor îl joacă aplicarea lor ulterioară în activitatea de cunoaștere și în cea practică. Potrivit datelor experimentale obținute de psihologi (N. A. Mencinskaia și altele), folosirea noțiunilor constituie nu numai un mijloc de verificare a însușirii lor, ci și o condiție a aprofundării acestei însușiri. Noțiunile, în special cele matematice și gramaticale, se precizează în procesul exercițiilor care necesită aplicarea lor. Noțiunile care se aplică capătă și o însemnătate mai mare pentru elevii înșiși (N. F. Dobrînin). Cu cît folosirea noțiunilor se include mai mult în însuși procesul însușirii lor, cu atît acest proces dă rezultate mai bune (P. I. Galperin, N. F. Talîzina). Adeseori se observă că elevii, cunoscînd definițiile diferitelor noțiuni, nu recurg la ele în încercările lor de a răspunde la noile probleme de cunoaștere, ci folosesc reprezentările și noțiunile „empirice". În aceste cazuri, noțiunile noi, care nu au fost încă însușite pe deplin, nu se includ într-un sistem mai larg, ele apar în mod izolat, fără să modifice procedeele de gîndire ale elevilor, relațiile lor față de realitatea reflectată în mod generalizat în aceste noțiuni. Aceasta dovedește că aceste noțiuni nu au devenit încă cu adevărat un bun al personalității elevului (L. I. Bojovici, P. I. Zincenko).

Așadar, în lumina datelor experimentale obținute de psihologii sovietici, formarea noțiunilor este un proces complex de cunoaștere aprofundată de către subiect a obiectelor și fenomenelor realității obiective, cu legăturile și relațiile lor esențiale. Acest proces se realizează în condițiile activității practice și intelectuale a subiectului cu ajutorul limbajului. Limbajul, ca atare, nu creează noțiuni, dar el este un mijloc de analiză și sinteză mintală a obiectelor, un mijloc de abstractizare și generalizare a însușirilor lor esențiale, de fixare a rezultatelor activității de gîndire și de comunicare reciprocă a acestor rezultate. Datele psihologiei sovietice în problemele înțelegerii și formării noțiunilor nu au numai o importanță teoretică, ci și una practică, ele ajută la o îndrumare mai eficientă a acestor procese în cursul învățămîntului. Veriga fundamentală o constituie aici justa organizare a activității de cunoaștere a elevilor, prin care se urmărește dezvăluirea esenței diferitelor obiecte, reflectată în noțiuni.

★

În strînsă legătură cu problemele psihologiei înțelegerii și formării noțiunilor se află sarcinile rezolvării problemelor de gîndire. În procesul rezolvării lor, nu numai că se aplică noțiunile formate anterior, ci se și formează noțiuni noi. Psihologii sovietici au obținut date experimentale importante care caracterizează diferitele laturi ale acestui proces și mecanismele sale.

Aceste date arată că în însuși procesul conștientizării a problemei are loc un început de activitate analitico-sintetică a gîndirii — o orientare prealabilă în conținutul problemei. Înțelegerea clară a problemei necesită o analiză mai aprofundată a datelor cunoscute și a celor necunoscute, o analiză a enunțului, desprinderea verigii centrale cu ajutorul căreia poate fi rezolvată întreaga problemă. În condițiile învățămîntului școlar, analiza prealabilă a problemei (de pildă, de aritmetică) contribuie de multe ori la înțelegerea conținutului și la rezolvarea ei (N. A. Mencinskaia, V. I. Zîkova, Z. I. Kalmîkova, A. N. Sokolov etc.). Cînd problema nu a fost înțeleasă în mod just, în con-

știința subiectului i se poate substitui o altă problemă. După cum arată datele cercetărilor (L. V. Zankov, I. A. Soloviev, B. I. Pinski), elevii oligofreni, nefiind în stare să seziseze o problemă în întreaga ei complexitate, ignorează de multe ori anumite condiții ale ei, îi substituie în operațiile lor o altă problemă, asemănătoare, dar mai ușoară și cunoscută lor.

Înțelegerea problemei determină orientarea proceselor de analiză și sinteză, selecționarea faptelor și tezelor necesare pentru rezolvarea ei. Concentrarea atenției asupra unei probleme, analiza ei consecventă constituie o condiție necesară a rezolvării cu succes (I. P. Pavlov). Dacă subiectul se distrage de la rezolvarea problemei, pierde șirul ideilor, încercările sale de a rezolva această problemă capătă caracterul unor operații întîmplătoare, dezordonate, lipsite de o țintă precisă.

Concludente în această privință sînt și datele psihopatologice, care arată că pierderea din vedere a scopului duce la disocierea procesului de gîndire ca atare. B. V. Zeigarnik a descris și a analizat o serie de tulburări ale gîndirii la bolnavi cu leziuni ale creierului, tulburări manifestate în pierderea caracterului orientat al gîndirii. Acești bolnavi, încercînd să efectueze chiar și unele procese de gîndire puțin complicate (de pildă, să descrie și să explice un tablou, să grupeze desene care înfățișează obiecte etc.), pierdeau în curînd din vedere scopul urmărit, comițînd greșeli grosolane, absurde, substituind operațiilor de gîndire manipulări haotice ale desenelor, neobservînd greșelile lor și neînțelegîndu-le cînd le erau indicate. Gîndirea acestor bolnavi se prezenta ca o desfășurare de asociații întîmplătoare, caracterizîndu-se prin lipsa autocontrolului și printr-o atitudine indiferentă față de ceea ce făceau. Ei pierduseră acea trăsătură de gîndire pe care Secenov a subliniat-o ca trăsătură de gîndire a omului sănătos normal, anume orientarea în vederea unui scop determinat. R. G. Natadze a constatat că există trepte diferite în pierderea capacității de critică la bolnavii cu tulburări ale gîndirii provenite de pe urma unor comoții cerebrale.

Veriga principală în rezolvarea unei probleme este găsirea căii, a principiului sau procedeului principal de rezolvare. Ideea rezolvării apare sub formă de prezumție, ipoteză care reprezintă un fel de sinteză de anticipare, care se sprijină pe o analiză prealabilă a enunțului problemei. Datele cercetărilor (A. N. Leontiev, N. A. Mencinskaia, V. L. Iarosciuk) arată că găsirea unui mod adecvat de rezolvare a problemei determină succesul activității de gîndire. Dacă s-a găsit această cale sau acest principiu de rezolvare, aplicarea sa, chiar dacă necesită un timp mai îndelungat, nu mai prezintă dificultăți considerabile. Studiul felului în care elevii rezolvă problemele de aritmetică, geometrie etc. arată că copiii încearcă cele mai mari dificultăți tocmai în aflarea căilor de rezolvare a problemelor.

În lumina datelor cercetărilor efectuate de psihologii sovietici, a devenit evidentă lipsa de temei a concepțiilor idealiste despre caracterul nedeterminat, întîmplător al apariției ideii în rezolvarea unei probleme de gîndire. Aceste date dovedesc că rezolvarea oricărei probleme noi se realizează cu ajutorul metodelor vechi care există în experiența subiectului.

Prin urmare, se confirmă concluzia lui I. P. Pavlov, după care rezolvarea unei probleme noi se bazează pe actualizarea sistemelor de legături temporare

elaborate mai înainte şi pe conectarea unor legături noi. Teza lui I. M. Secenov, după care chiar orice idee nouă care stă la baza descoperirilor ştiinţifice se formează din elementele înregistrate în memoria omului, îşi găseşte, de asemenea, aici confirmarea.

Integrarea noii probleme într-o anumită categorie sau într-un anumit tip de probleme uşurează găsirea căii de rezolvare. N. A. Mencinskaia a arătat că factorul hotărîtor îl constituie aici justa recunoaştere a tipului de problemă (de pildă, de aritmetică), care necesită desprinderea analitică a însuşirilor esenţiale ale enunţului problemei, detaşarea lor de însuşirile neesenţiale. Această activitate se sprijină la rîndul ei, pe noţiunea deja elaborată asupra tipului determinat de problemă şi asupra modului de rezolvare a ei, la baza căreia stă un sistem mai mult sau mai puţin generalizat de legături. Înţelegerea conţinutului problemei de aritmetică, stabilirea tipului general al relaţiilor reciproce dintre termenii daţi şi cei căutaţi şi raportarea problemei la un anumit tip de probleme se desfăşoară în mod diferit, în funcţie de elementele prin care problema respectivă se deosebeşte de problemele cu care elevii s-au întîlnit în activitatea lor precedentă de studii (conţinutul, introducerea unor condiţii suplimentare, varierea tipului relaţiilor reciproce dintre date etc.), şi în funcţie de gradul în care ei stăpînesc noţiunea despre acest tip de probleme. Înţelegerea incompletă a conţinutului problemei, analiza insuficientă a enunţului, ignorarea deosebirii ei esenţiale faţă de enunţurile altor probleme duce la greşeli în găsirea căii de rezolvare a ei. Legăturile actualizate se dovedesc a fi în acest caz, neadecvate enunţului problemei şi frînează rezolvarea ei.

Potrivit datelor lui Z. I. Kalmîkova, însuşirea noţiunii despre un anumit tip de problemă constituie un proces îndelungat. Această noţiune se formează la elevi în mersul rezolvării multor probleme, pe calea desprinderii însuşirilor lor esenţiale, a stabilirii principiului conducător în rezolvarea lor şi prin elaborarea unei înţelegeri generalizate a acestui principiu, nelegate de enunţul concret al problemei. Cercetînd procesul de rezolvare de către elevi, a unor probleme aritmetice tip, V. L. Iarosciuk s-a convins, de asemenea, de faptul că un factor hotărîtor îl constituie aici încadrarea justă a problemelor cu text şi a exerciţiilor la un tip anumit. În majoritatea covîrşitoare a cazurilor, atunci cînd problema este încadrată în mod just, elevii o rezolvă singuri. Cazuri de nepotrivire între încadrarea reuşită în tip şi rezolvarea problemei se întîlnesc foarte rar. Încadrarea în tip necesită înţelegerea particularităţilor tipice ale problemei care nu sînt date nemijlocit în enunţ. Această înţelegere se realizează prin analiza, abstractizarea şi sinteza, prin legarea lor de aplicarea procedeului tip de rezolvare.

Găsirea căii de rezolvare a problemei este îngreunată în cazurile în care subiectul se vede pus în faţa unei probleme neobişnuite, mult deosebite de problemele întîlnite în experienţa trecută a activităţii sale de gîndire.

Potrivit datelor lui A. N. Leontiev, actualizarea legăturilor adecvate necesare pentru rezolvare este stimulată de interesul viu de cunoaştere faţă de problema respectivă şi de procesul activ de orientare la baza căruia stă starea selectiv-activă a scoarţei cerebrale. În aceste condiţii, încercările, căutările căii de rezolvare a problemei, varierea diferitelor modalităţi de rezolvare, analiza greşelilor dau în cele din urmă efectul pozitiv. Acesta se obţine în anumite condiţii. Însăşi condiţiile de apariţie a ideii rezolvării, adică ale noii conectări

de legături nervoase superioare nu sînt percepute în mod clar de subiect, datorită cărui fapt se creează impresia spontaneităţii rezolvării.

Datele cercetărilor efectuate elucidează în mare măsură relaţiile reciproce complexe dintre analiză şi sinteză, care au loc în diferitele etape de rezolvare a problemelor; în înţelegerea conţinutului lor, în căutarea modului de rezolvare şi în decursul realizării lui.

Potrivit datelor lui N. A. Mencinskaia, Z. I. Kalmîkova şi ale altor psihologi care au studiat rezolvarea problemelor de aritmetică de către copii şi adulţi, analiza şi sinteza sînt legate reciproc în acest proces. Analiza are la început un caracter de orientare generală. Chiar şi această analiză de orientare generală are un caracter determinat necesar pentru sinteza productivă, pentru găsirea legăturii dintre termenii daţi şi cei căutaţi. El trece mai departe în analiza datelor care, în rezolvarea unor probleme complexe, apare ca un proces de sine stătător. O dată cu analiza datelor se realizează şi analiza legăturilor funcţionale, care se realizează prin procedee diferite. În cursul acestei analize se dezvăluie conţinutul datelor, însuşirile lor, legăturile reciproce dintre ele şi importanţa acestora din urmă pentru obţinerea răspunsului. În acest proces se actualizează şi se selecţionează legăturile care pot servi drept bază pentru conectarea noilor legături, adică pentru aflarea relaţiei dintre termenul căutat şi termenii daţi. În urma analizei se stabilesc bazele pentru sinteză. Dacă sinteza nu este pregătită în suficientă măsură de analiză, rezolvarea problemei capătă un caracter mai puţin conştient. De multe ori, elevii alunecă pe calea unor probe şi greşeli neproductive. Ei fac presupuneri puţin adecvate enunţului problemei, care chiar de la primele încercări de a le aplica nu se confirmă. În practica rezolvării problemelor, se întîlnesc diferite procedee de analiză şi sinteză a lor. Unele din aceste procedee sînt puţin productive, deoarece în cadrul lor, analiza este izolată de sinteză. Găsirea unor procedee productive de analiză şi sinteză şi însuşirea acestor procedee de către elevi contribuie la formarea priceperii de a rezolva probleme.

Rolul diferitelor forme de analiză în procesul rezolvării problemelor şi dependenţa generalizării de analiză, realizată prin intermediul sintezei, sînt studiate în cercetările lui K. A. Slavskaia, L. I. Anţiferova, A. M. Matiuşkin, efectuate sub conducerea lui S. L. Rubinstein. K. A. Slavskaia, cercetînd rezolvarea problemelor de geometrie de către elevii din clasele mari ale şcolii medii şi de către studenţi, a stabilit că prima condiţie a generalizării, care stă la baza „transferului" procedeului de rezolvare de la o problemă la alta, este includerea de către subiect a ambelor probleme într-o activitate unitară de analiză şi sinteză, în cadrul căreia se formează un raport reciproc între probleme, iar condiţiile unei probleme se analizează în raport cu cerinţele celeilalte. Elementul hotărîtor este analiza problemei de bază. L. I. Anţîferova, studiind formele de analiză şi rolul lor în procesul rezolvării problemelor de fizică de către studenţi, care au la bază legături de cauză-efect, s-a convins că dincolo de succesiunea exterioară a operaţiilor practice şi mintale, în care s-a exprimat procesul de rezolvare a fiecărei probleme, se ascundeau forme diferite de analiză a însuşirilor obiectelor care figurau în problemă, a relaţiilor dintre ele, ceea ce a determinat tocmai posibilitatea rezolvării ei. A. M. Matiuşkin a arătat rolul important al analizei în formarea (la studenţi) a generalizărilor relaţiilor (la sistemele poziţionale de calcul). Rezumînd datele acestor cercetări, S. L. Rubin-

stein trage concluzia generală că la baza transferului rezolvării de la o problemă la alta stă generalizarea care, la rîndul ei, depinde de analiza enunțului problemei.

Studiind problema rolului probelor în procesul rezolvării problemelor, L. N. Landa a ajuns la concluzia că există mai multe tipuri de probe. Există probe oarbe, care constau în încercarea de a ghici soluția problemei și probe orientate în vederea unui scop determinat care reprezintă un procedeu de analiză multilaterală a enunțului problemei. Rezolvarea cu succes a problemelor dificile depinde în mare măsură de priceperea de a face asemenea probe orientate în vederea unui scop determinat, care oferă posibilitatea de a realiza analiza necesară a problemei.

Practica precedentă a rezolvării problemelor poate exercita atît o influență pozitivă, cît și una negativă asupra găsirii procedeului de rezolvare a unei probleme noi. În experiența rezolvării problemelor se elaborează la subiect anumite orientări, în care se exprimă tendința spre stereotipie, caracteristică neurodinamicii scoarței. Dacă această orientare se manifestă în condiții noi, deosebite de cele precedente, procesele de gîndire se desfășoară în altă direcție decît cea pe care o cer condițiile obiective ale problemei. Rezolvarea noii probleme necesită atunci comutarea orientării în raport cu condițiile obiective (N. L. Eliava). Înclinația pentru stereotipie, pentru folosirea unor șabloane schematice și incapacitatea de a sezisa particularitățile noii probleme — caracteristice pentru oligofreni — împiedică rezolvarea acesteia (I. M. Soloviev). Inerția stereotipiei la bolnavii cu leziuni ale creierului, incapacitatea de a restructura sistemele de legături elaborate anterior (datorită inerției excitației și inhibiției insuficient diferențiate) constituie sursa unor greutăți de neînlăturat în rezolvarea problemelor de către acești bolnavi (V. P. Protopopov, V. K. Bubnova, A. M. Goldberg etc.).

Rezolvarea problemei necesită un proces de raționament. Datele obținute de P. A. Sevarev au arătat că, în cadrul raționamentului care se face în rezolvarea problemelor de algebră și a altor probleme, joacă un rol esențial, și uneori chiar hotărîtor, asociațiile generalizate sau „conforme cu o regulă". Prima verigă a asociației de acest tip coincide, în ceea ce privește conținutul, cu premisa minoră a silogismului, iar a doua verigă — cu concluzia. Premisa majoră nu este percepută în mod conștient. Actualizarea unei asemenea asociații constituie un „raționament redus". „Raționamentele reduse" joacă în procesele de gîndire un rol mai însemnat decît se putea presupune. Cu cît elevul „raționează" mai repede și mai bine în rezolvarea problemelor, cu atît „raționamentele reduse" au o însemnătate mai mare în acest proces. De multe ori ele înlocuiesc nu un singur raționament silogistic complet, ci un sistem întreg de asemenea raționamente.

A. N. Sokolov, studiind procesul de rezolvare a unor probleme de fizică de către elevii din clasele mari ale școlii medii, a stabilit că perfecționarea priceperii de a rezolva asemenea probleme se caracterizează prin reducerea treptată a raționamentului necesar pentru acest proces. De cele mai multe ori se omit judecățile „de fundamentare" cu caracter general (anume premisele majore ale raționamentelor), precum și datele inițiale pe care elevii le memorează bine. Se formulează, mai ales, judecățile „operative", adică judecățile direct legate de operațiile cu ajutorul cărora tezele teoretice generale se aplică la enunțul

problemei respective şi la întrebările ei. Astfel, din punct de vedere logic, raţionamentele elevilor de vîrstă şcolară mare devin mai simplificate şi, totodată, mai productive. Tendinţa de simplificare a raţionamentelor (a elementelor lor de fundamentare şi operative) a fost dezvăluită şi în cercetarea lui N. K. Indik, care a studiat alcătuirea de către elevi a unor ecuaţii chimice. Aceeaşi tendinţă a fost constatată şi de L. P. Doblaev, care a studiat procesele de gîndire ale elevilor din clasele mari la rezolvarea ecuaţiilor de algebră.

N. F. Talîzina, cercetînd particularităţile raţionamentelor la rezolvarea unor probleme de geometrie de către elevii din clasele VI—X şi de către adulţi, probleme care necesitau aplicarea unor principii geometrice (teoreme, definiţii), la diferite cazuri concrete, a constatat că reproducerea tezelor generale a fost caracteristică pentru etapele inferioare de însuşire a priceperii de a rezolva probleme de geometrie. Această reproducere se întîlnea mai frecvent la elevii din clasele a VI—VII-a decît la cei din clasele mari şi decît la adulţi. Elevii din clasa a VI-a recurgeau de 13 ori mai des la reproducerea principiilor generale, decît adulţii. Elevii mai slabi le reproduceau de 3 ori mai des, decît elevii fruntaşi. În etapele mai avansate de însuşire a priceperii de a rezolva problemele de geometrie, subiecţii treceau de la înţelegerea conţinutului lor la rezolvare, fără să evoce principiile generale. Ei recurgeau la raţionamente sub forma lor dezvoltată numai atunci cînd se dădea o sarcină specială care necesita folosirea acestor raţionamente (motivarea procedeului de rezolvare etc.). Atît raţionamentele complete, cît şi cele simplificate constituiau actualizarea unor asociaţii generalizate.

O serie de lucrări efectuate de psihologii sovietici au fost consacrate particularităţilor psihologice ale raţionamentelor deductive la elevi şi adulţi şi s-au ocupat de modul în care aceştia îşi însuşesc metoda de raţionament, de demonstrare (M. S. Eriţian, L. N. Landa etc.). În aceste lucrări s-a făcut, de asemenea, analiza psihologică a greşelilor logice (E. K. Abaşidze). În centrul atenţiei psihologilor au stat dificultăţile elevilor întîmpinate la rezolvarea problemelor de matematică, de fizică şi a altor probleme, cauzele acestor dificultăţi şi căile înlăturării lor (N. M. Makleak, G. A. Medelean etc.).

Datele obţinute de psihologii sovietici caracterizează, mai ales, acele mijloace, cu ajutorul cărora se realizează rezolvarea diferitelor probleme de cunoaştere. Totodată, ei acordă atenţie şi altor aspecte ca de pildă, componentelor emotive, volitive şi de motivare ale acestei rezolvări.

Într-o serie de cercetări ale psihologilor sovietici se dezvăluie particularităţile gîndirii cu prilejul rezolvării unor probleme mnemice reproductive (A. A. Smirnov, P. I. Zîncenko, A. G. Komm, B. N. Zaltman etc.). În unele lucrări se analizează caracteristicile gîndirii care se manifestă cu prilejul creării unei imagini de către artişti şi a imaginii scenice de către actori (E. I. Ignatiev, P. M. Iakobson). O mare importanţă pentru studiul particularităţilor gîndirii artistice o au cercetările privind tipurile specific umane de activitate nervoasă superioară, efectuate sub conducerea lui B. M. Teplov.

O caracterizare interesantă a gîndirii intuitive în acţiune, care are loc la jucătorul de şah, a fost făcută de B. M. Blumenfeld. În lucrările sale privind această problemă, se dezvăluie, pe baza unui material faptic bogat, specificul acestei forme de gîndire, rolul elementelor imaginative şi verbale în desfăşurarea sa, interacţiunea lor în construirea diverselor combinaţii, întrepătrunderea dintre

percepție și gîndire în planificarea combinațiilor, rolul limbajului interior în acest proces, importanța componentelor automatizate, incluse în procesul rezolvării. Analizînd cazurile de „revelație bruscă", de apariție neașteptată a unor idei originale, de aflare a soluționării ei, el demonstrează în mod convingător că ele constituie rezultatul activității anterioare a gîndirii, deși sînt trăite în mod subiectiv ca fiind spontane. Potrivit datelor lui B. M. Blumenfeld, gîndirea jucătorului de șah poate fi caracterizată ca un proces activ, volitiv, legat de emoții care influențează adeseori eficacitatea sa.

Unele particularități ale gîndirii în condițiile activității de producție, de invenții, de construcție, se tratează în lucrările lui S. L. Arhanghelski, S. M. Vasilevski, P. M. Iakobson.

O încercare fundamentală de a cerceta din punct de vedere psihologic, pe baza unui material de istorie militară, acea formă a gîndirii practice care se manifestă în activitatea conducătorului militar, a conducătorului de oști, a fost făcută de B. M. Teplov. În lucrările lui R. S. Abelskaia, A. T. Puni, se stabilesc componentele de gîndire în activitatea sportivă.

Toate aceste cercetări privind psihologia unor forme specifice ale gîndirii sînt interesante prin faptul că în ele se dezvăluie manifestările precise, specifice ale caracteristicilor generale ale gîndirii ca activitate de cunoaștere analitico-sintetică a creierului, avînd ca scop cunoașterea legăturilor esențiale dintre fenomene.

★

Cercetătorii sovietici au obținut date valoroase în problema apariției și dezvoltării gîndirii. Aici trebuie să menționăm, în primul rînd, contribuția lor în studiul filogenezei gîndirii. Bazele fiziologice ale acestei probleme au fost stabilite de I. P. Pavlov în teoria sa despre activitatea nervoasă superioară a animalelor.

Examinînd manifestările complexe ale orientării cîinilor în mediul înconjurător, I. P. Pavlov a tras concluzia că analiza și sinteza excitanților care se face în emisferele lor cerebrale, pot și trebuie să fie considerate ca o gîndire concretă elementară. Această gîndire apare într-o formă mai dezvoltată la maimuțe. Cercetările efectuate de I. P. Pavlov și colaboratorii săi (E. G. Vațuro, L. G. Voronin, M. P. Ștodin) pe maimuțe, au dat posibilitatea de a lămuri particularitățile caracteristice ale gîndirii lor. Rezultatele acestor cercetări au dovedit șubrezenia interpretării indeterministe a operațiilor intelectuale la maimuțe, pe care au dat-o Köhler și alți cîțiva psihologi străini.

Operațiile intelectuale ale maimuțelor au fost cercetate de către N. L. Ladîghina-Kots, V. P. Protopopova, N. I. Voitonis, G. Z. Roghinski, A. I. Hilcenko ș. a. Datele obținute de ei prezintă importanță și pentru psihologia generală. În ele se dezvăluie caracterul analitico-sintetic al gîndirii maimuțelor, mijlocirea acesteia de către legăturile elaborate anterior, diferențierea elementară a însușirilor esențiale și neesențiale ale obiectelor, care se face în cadrul acestei gîndiri și care se formează în cursul reacțiilor de orientare și investigație ale maimuței. Aceste cercetări oferă un material bogat pentru elaborarea „istoriei dezvoltării intelectuale a animalelor", asupra importanței gnoseologice — subliniată de Lenin — a lămuririi legăturii genetice dintre gîndirea omului și gîndirea strămoșilor săi din lumea animală.

Într-o serie de lucrări ale psihologilor sovietici (A. L. Leontiev, F. N. Şemeakin etc.), se analizează condiţiile şi căile formării istorice a „gîndirii special umane care a creat mai întîi empirismul general uman, iar apoi şi ştiinţa, instrumentul orientării superioare a omului în lumea înconjurătoare şi în el însuşi" (I. P. Pavlov). În aceste lucrări se arată rolul muncii, al comunicării şi limbajului la oameni în formarea operaţiilor intelectuale, în dezvoltarea proceselor de abstractizare şi generalizare, în trecerea de la formele inferioare de gîndire la cele superioare, se arată inconsistenţa teoriilor gîndirii „primitive", „prelogice", existente în literatură străină, teorii potrivit cărora la sălbatici gîndirea ar fi fost înlocuită de memorie.

Un număr deosebit de mare de lucrări se ocupă de stabilirea condiţiilor, etapelor şi particularităţilor de vîrstă ale dezvoltării ontogenetice a gîndirii la om, a formării acesteia la copii. Neavînd posibilitatea de a analiza aici conţinutul acestor lucrări, ne vom opri pe scurt numai asupra acelor probleme concrete care au constituit obiectul cercetărilor şi asupra concluziilor generale obţinute în cursul acestora.

În aceste lucrări (L. S. Vîgotski, A. N. Leontiev, S. L. Rubinstein, A. A. Smirnov, G. S. Kostiuk, N. A. Mencinskaia, A. V. Zaporojeţ, D. B. Elkonin etc.) se face o caracterizare generală a condiţiilor de dezvoltare a gîndirii la copil, arătîndu-se că posibilităţile înnăscute ale dezvoltării gîndirii, care există în creierul copilului, se realizează în procesul interacţiunii sale cu mediul înconjurător, proces dirijat de adulţi. Relaţiile copilului faţă de lumea obiectelor sînt mijlocite prin relaţiile sale faţă de oamenii care îl educă şi îl instruiesc. Comunicarea cu oamenii din jur, realizată, mai ales, cu ajutorul limbajului, constituie condiţia specifică pentru dezvoltarea gîndirii copilului. Copilul cunoaşte lumea înconjurătoare nu numai prin experienţa sa proprie, el îşi însuşeşte cu ajutorul limbajului cunoştinţele acumulate de omenire. Istoria dezvoltării intelectuale a copilului se desfăşoară în procesul instrucţiei şi al educaţiei. Totuşi, interdependenţa dintre instrucţie şi dezvoltarea gîndirii nu este simplă, ci complexă, ea variază în funcţie de conţinutul şi de metodele de învăţămînt, în funcţie de nivelul de dezvoltare al copilului şi a particularităţilor sale individuale.

Gîndirea la copil ia naştere sub o formă intuitivă-activă. La început, el gîndeşte percepînd obiectele şi acţionînd practic cu ele. Cu ajutorul acestor acţiuni, el descoperă însuşiri noi ale obiectelor. Ulterior, gîndirea copilului se dezvoltă prin intermediul limbajului însuşit de la adult. La baza perfecţionării acestuia stă formarea legăturilor reciproce dintre primul şi al doilea sistem de semnalizare, al anumitor corelaţii dintre imagine, acţiune şi cuvînt. Legăturile reciproce dintre cele două sisteme de semnalizare, în primele etape de dezvoltare a lor, sînt dezvăluite în cercetările lui A. G. Ivanov-Smolenski, N. I. Krasnogorski, L. A. Orbeli şi ale colaboratorilor săi, M. M. Koltova etc.

Rolul limbajului, — ale cărui elemente sînt însuşite de copil încă în prima copilărie —, în dezvoltarea gîndirii sale a fost studiat de o serie de autori (G. L. Rosengart-Pupko, E. K. Kaverina, F. A. Sohin, N. P. Serebrennikova, A. A. Liublinskaia, R. S. Karimova etc.). În lucrările lor se arată că însuşirea lexicului şi a elementelor structurii gramaticale a limbajului de către copil în prima fază a copilăriei, necesită dezvoltarea activităţii sale analitico-sintetice, formarea unor stereotipuri dinamice, diferenţierea şi generalizarea lor. Aici se manifestă de la bun început legătura strînsă dintre însuşirea limbajului de către

copil şi dezvoltarea gîndirii sale. Însuşirea elementelor limbajului devine posibilă numai în urma cunoaşterii acelor obiecte şi fenomene, însuşiri şi relaţii dintre ele, care sînt desemnate prin cuvinte, care sînt semnale ale primelor semnale, după cum le-a numit Pavlov. Totodată, limbajul pe care şi-l însuşeşte copilul devine un mijloc de cunoaştere a lumii de obiecte înconjurătoare.

În procesul însuşirii limbajului, antepreşcolarul întîmpină o serie de dificultăţi dintre care o parte se referă la înţelegerea indicaţiilor verbale, a descrierilor, explicaţiilor, pe care le aude de la adulţi. Aceste dificultăţi şi fundamentarea psihologică a căilor de înlăturare a lor au fost studiate de mai mulţi psihologi (L. S. Slavina, A. I. Ciuhin etc.). Particularităţile caracteristice ale primelor generalizări, ale primelor judecăţi ale copiilor au fost tratate în lucrările lui N. A. Mencinskaia, L. H. Şvacikin, N. I. Cernohozov şi ale autorilor amintiţi mai sus.

La vîrsta preşcolară, gîndirea copilului devine o activitate specifică de cunoaştere, apar noi motive ale gîndirii, se perfecţionează mijloacele ei, apar forme noi. Gîndirea intuitivă activă a copilului suferă modificări calitative la această vîrstă. Particularităţile dezvoltării ei la preşcolari au fost studiate de A. V. Zaporojeţ, V. I. Asnin, A. A. Liublinskaia şi de alţi psihologi. Problema apariţiei la copii a gîndirii verbale în imagini a fost cercetată de K. E. Homenko. Procesul trecerii de la gîndirea intuitivă activă la gîndirea verbală a fost urmărit în cercetările lui G. I. Minskaia, A. G. Ruzskaia şi ale altor autori.

Într-o serie de cercetări se arată dependenţa dezvoltării gîndirii copilului de vîrstă preşcolară de activitatea în care este inclusă această gîndire şi metodele îndrumării sale de către pedagogi. Acest lucru este arătat în mod convingător pe baza exemplului activităţii de joc constructive, în experienţele cu două grupe de gemeni univitelini (lucrările lui V. N. Kolbanovski şi A. N. Mirenova, iar ulterior, A. R. Luria şi A. N. Mirenova). Copiii dintr-o grupă s-au exersat în activitatea constructivă, folosind metoda „construcţiei pe elemente". În cealaltă grupă, activitatea constructivă a copiilor a fost organizată după „metoda modelelor". Copiii trebuiau să găsească singuri diferite variante ale rezolvării necesare a problemei. În a doua metodă se puneau cerinţe mai mari faţă de analiza modelului, abstractizarea de obiectul prezentat în mod intuitiv şi transplantarea sa mintală. Ambele grupe s-au exersat în aceste jocuri un interval de timp egal. Rezultatele exerciţiilor s-au dovedit a fi diferite în ce priveşte dezvoltarea gîndirii intuitive active a copiilor. A doua metodă a dat rezultate mai bune, întrucît îi obliga pe copii să găsească în mod independent procedeele de rezolvare a problemei, elementele constructive din care putea fi reprodus modelul, să analizeze acest model, să stabilească raportul geometric dintre elementele sale, să le deplaseze şi să le compare pe planul mintal, să le sintetizeze. Rolul pozitiv al jocului didactic cu subiect în dezvoltarea gîndirii preşcolarilor, în trecerea de la operaţii exterioare desfăşurate cu obiecte la operaţii imaginare a fost arătat în lucrarea lui Z. M. Boguslavskaia.

Perfecţionarea mijloacelor de gîndire ale copilului preşcolar se face, în primul rînd, prin formarea la el a operaţiilor mintale. Într-o serie de cercetări, dintre care o mare parte s-au referit la însuşirea de către preşcolari a operaţiilor de calcul, s-au obţinut date privitoare la desfăşurarea acestui proces (E. N. Korzakova, L. A. Iablokov, M. V. Vovcik-Blakitnaia, A. K. Gribanova, A. M. Leuşina, V. V. Davîdov etc.). Aceste date caracterizează modificarea corelaţiilor dintre

imagine, cuvînt şi acţiune, care se produce în cursul dezvoltării activităţii de cunoaştere a copilului, trecerea de la operaţiile exterioare cu obiectele, la operaţii mintale realizate cu ajutorul limbajului interior şi dezvoltarea proceselor de abstractizare şi generalizare legate de aceasta.

Rolul limbajului în dezvoltarea gîndirii copiilor preşcolari a fost studiat în mod special în cercetarea efectuată de A. R. Luria, F. I. Iudovici asupra a doi gemeni, la care dezvoltarea limbajului a întîrziat destul de mult. Stabilind cauza acestei întîrzieri şi anume faptul că comunicarea dintre gemeni nu creea necesitatea obiectivă a unui limbaj dezvoltat şi complet (aşa-numita „situaţie specifică gemenilor"), cercetătorii i-au despărţit pe aceşti gemeni, plasîndu-i în grupe diferite de copii, la care dezvoltarea limbajului era pe deplin normală pentru acea vîrstă. Noile condiţii au determinat la fiecare dintre gemeni necesitatea comunicării verbale desfăşurate, care a stimulat dezvoltarea rapidă a limbajului lor. Limbajul a devenit un mijloc de dezvoltare a proceselor intelectuale la gemeni (de generalizare, de clasificare etc.). După 10 luni, aceşti gemeni au realizat succese importante în dezvoltarea lor, care au putut fi constatate pe calea unor cercetări experimentale.

Cercetările psihologilor sovietici au continuat şi au aprofundat studiul interacţiunii dintre cele două sisteme de semnalizare la copii de această vîrstă (A. R. Luria, A. V. Zaporojeţ şi colaboratorii lor). T. V. Endovitkaia, studiind rolul cuvîntului în îndeplinirea de către preşcolari a unor operaţii după un instructaj prealabil, a constatat că, în raport cu vîrsta, se schimbă caracterul activităţii de orientare a copiilor în ceea ce priveşte situaţia obiectivă, în care sînt puşi să acţioneze (reflectarea relaţiilor obiective dintre lucrurile cu care este legată acţiunea, reflectarea condiţiilor acţiunii). Preşcolarii mai mici au nevoie pentru activitatea de orientare de un reazim senzorial, la copiii de vîrstă preşcolară mijlocie acţiunile de orientare se reduc treptat, iar la preşcolarii mari ele se realizează deja pe planul reprezentărilor.

Datele acestor cercetări, precum şi a celor amintite mai sus, dezvăluie rolul important al limbajului în dezvoltarea gîndirii copilului preşcolar. Ele confirmă, în special, ideea exprimată de L. S. Vîgotski, potrivit căreia limbajul, intervenind în procesele gîndirii intuitive-active, încă la o vîrstă fragedă, transformă aceste procese, şi structura lor. Datele obţinute au arătat însă că această transformare nu depinde, pur şi simplu, de limbajul însuşi, ci de modul în care prin intermediul său, se organizează activitatea de cunoaştere a copiilor, cu ajutorul căreia se dezvăluie însuşirile obiectelor, legăturile şi relaţiile dintre ele. Au fost cercetate, de asemenea, particularităţile înţelegerii limbajului de către copiii preşcolari (G. D. Lukov, S. N. Karpova), căile apariţiei limbajului interior la aceştia (L. S. Vîgotski, P. F. Blonski, B. G. Ananiev etc.), şi importanţa lui pentru dezvoltarea gîndirii la copii. S-a acordat multă atenţie caracterizării particularităţilor judecăţilor, raţionamentelor şi deducţiilor la preşcolari (A. V. Zaporojeţ, O. M. Konţevaia), formării generalizărilor la ei (D. N. Uznadze, P. R. Ciamata, V. A. Gorbaceva, A. N. Zaharov, K. A. Nekrasova, A. V. Skripceno etc.). Datele obţinute în cercetări răstoarnă concepţia asupra caracterului „alogic" al gîndirii copiilor din prima fază a copilăriei şi de vîrstă preşcolară (J. Piaget).

În cercetările gîndirii la copiii de vîrstă şcolară se arată, în primul rînd, importanţa învăţămîntului şcolar sistematic, a însuşirii cititului, scrisului, aritmeticii şi altor obiecte de învăţămînt pentru dezvoltarea gîndirii elevilor, pentru

trecerea la gîndirea noțională (B. G. Ananiev, T. G. Egorov, N. A. Mencinskaia, D. B. Elkonin etc.). Aceste date arată, de asemenea, cum se perfecționează procesele înțelegerii diferitelor feluri de material de studii în procesul însușirii cunoștințelor de către elevi. La baza acestor perfecționări stau realizările elevilor în ceea ce privește însușirea cunoștințelor, acestea permițînd înțelegerea noului conținut al materialului de studii și elaborarea unor operații mintale, a unor procedee de lucru cu materialul de studii. Operațiile mintale devin din ce în ce mai generalizate, ceea ce ușurează aplicarea lor la un conținut nou. La elevii mai mari apare nevoia de a demonstra, de a fundamenta justețea înțelegerii. Aceasta capătă la ei un caracter de control conștient. Crește importanța autocontrolului, autoverificării în cursul înțelegerii.

Numeroase cercetări din domeniul psihologiei însușirii și formării noțiunilor la elevi L. S. Vîgotski, J. I. Șif, P. F. Blonski, R. G. Natadze, P. R. Ciamata, N. A. Mencinskaia și colaboratorii ei, A. M. Orlova, M. S. Petersburgskaia etc.) au arătat că dezvoltarea noțiunilor științifice în gîndirea elevilor se caracterizează nu numai prin îmbogățirea conținutului acestor noțiuni, ci și prin modificarea corelației dintre componentele imaginative și verbale în cadrul lor, dintre concret și abstract, precum și prin perfecționarea operațiilor logice mintale. Elevii de vîrstă preșcolară mai mică își însușesc cu greu caracteristicile esențiale ale noțiunilor din domeniul științelor naturii, atunci cînd caracteristicile lor intuitive nu coincid cu cele esențiale sau sînt chiar opuse lor. În aceste cazuri, elevii se ghidează, de obicei, după trăsăturile intuitive. Dar, chiar și elevii din clasa a III-a și, mai ales, cei din clasa a IV-a își dau seama de greșelile lor dacă le sînt indicate. Elevii de vîrstă școlară mijlocie se eliberează de această încătușare a imaginilor intuitive. În cercetările cu privire la procesul comparării, despre care s-a vorbit mai sus, se arată că, o dată cu vîrsta, crește eficacitatea acestui proces, se perfecționează procedeele sale, se elaborează priceperea de a compara obiecte diferite nu numai după însușirile lor exterioare, dar și după cele interioare, esențiale. Se perfecționează procesele abstractizării, clasificării, generalizării. Dezvoltarea acestora a constituit obiectul unor cercetări speciale (A. V. Skripcenko, N. P. Antonov, P. A. Naumov etc.).

Dezvoltarea operațiilor de gîndire la elevi în diferite trepte de învățămînt, este studiată de N. M. Șardakov și colaboratorii săi. Potrivit datelor sale, elevii încep să fie conștienți de aceste operații încă din clasa a II-a. La elevii mici se formează și reversibilitatea operațiilor, care la început are un caracter concret și apoi devine din ce în ce mai generalizată. Unele lucrări conțin date privitoare la perfecționarea la elevi a priceperilor de a rezolva diferite feluri de probleme, cu privire la însușirea de către ei a procedeelor, raționamentelor inductive și deductive. Dezvoltarea gîndirii la elevi este strîns legată de formarea la ei a unor noi motive ale activității de cunoaștere. Date privitoare la căile de formare a intereselor de cunoaștere și a altor motive ale activității de studii la elevi pot fi găsite în cercetările lui L. I. Bojovici, N. G. Morozova, L. S. Slavina, și ale altor psihologi.

Caracterizarea generală a particularităților de vîrstă ale dezvoltării gîndirii la elevi se dă într-o serie de lucrări din domeniul psihologiei vîrstei școlare (M. N. Volokitina, T. V. Kosma, D. B. Elkonin, N. D. Levitov, M. N. Șardakov etc.). În aceste lucrări se relevă și particularitățile individuale ale gîndirii elevilor. Unele lucrări sînt consacrate în mod special studiului particularităților acti-

vității de gîndire a elevilor rămași în urmă la învățătură (L. S. Slavina), precum și a elevilor oligofreni (I. M. Soloviov etc.). O importanță deosebită pentru înțelegerea lor științifică prezintă cercetările efectuate sub conducerea lui A. R. Luria asupra activității nervoase superioare a copiilor normali și anormali. Într-o serie de lucrări efectuate nu numai de psihologi, dar și de pedagogi (P. N. Gruzdev, B. P. Esipov, M. N. Skatkin etc.) se arată căile educării gîndirii la elevi în procesul învățămîntului școlar.

★

Toate cele expuse aruncă o oarecare lumină și asupra problemelor generale ale raportului dintre gîndire și imagine, gîndire și cuvînt, gîndire și acțiune, care constituie obiectul unor discuții în psihologia contemporană.

Datele obținute de psihologii sovietici arată lipsa de temei a încercărilor dualiste de a rupe gîndirea de baza ei senzorială, de a o prezenta ca pe un rațional „pur", nedeterminat de nimic, în care nu intervin nici un fel de componente imaginative și verbale. În cercetările psihologilor sovietici se confirmă teza lui Secenov, potrivit căreia gîndirea reprezintă continuarea și dezvoltarea activității unitare de reflectare a creierului, care începe cu senzații și percepții. Legătura indisolubilă dintre gîndire și cunoașterea senzorială apare limpede în datele experimentale ce caracterizează procesele înțelegerii, formării noțiunilor, rezolvării problemelor de gîndire.

Fundamentarea rolului necesar al componentelor senzoriale în gîndire este cuprinsă în teza pavlovistă, potrivit căreia al doilea sistem de semnalizare se sprijină întotdeauna pe primul sistem, iar atunci cînd se rupe de el, își pierde în mod inevitabil importanța vitală. Analiza și sinteza care stau la baza reflectării senzoriale a realității de către om constituie principalele procese și ale activității sale de gîndire (Pavlov). Legile activității nervoase superioare care se referă la primul sistem de semnalizare, acționează și în al doilea sistem. Iradierea și concentrarea proceselor de excitație și inhibiție, inducția lor reciprocă constituie principalele mecanisme fiziologice ale activității de gîndire a omului. Aici se manifestă, de asemenea, particularitățile individuale și tipologice ale neurodinamicii scoarței, care se manifestă la subiecți în activitatea primului sistem de semnalizare. Inerția patologică a excitației și inhibiției, diversele fenomene de stagnare a acestor procese stau la baza diferitelor tulburări ale desfășurării normale a gîndirii la om. Acest lucru a fost arătat de Pavlov cu prilejul analizării cazurilor clinice corespunzătoare. Rolul particularităților patologice ale excitației și inhibiției în dinamica gîndirii se dezvăluie și în cercetările de psihopatologie amintite mai sus. Toate acestea arată că gîndirea este inseparabilă de activitatea reflexă a creierului care se manifestă, în primul rînd, în reflectarea senzorială a realității obiective care acționează asupra sa.

Totodată, datele cercetărilor arată în mod convingător ireductibilitatea gîndirii la cunoașterea realității prin imagine. Nașterea ideilor dovedește „dedublarea" procesului unitar de cunoaștere în două contrarii (intuitivul și neintuitivul, nemijlocitul și mijlocitul, particularul și generalul etc.), dovedește apariția unei noi calități care constă în reflectarea unor însușiri și relații ale obiectelor care nu sînt date în mod nemijlocit. Aceasta determină nu numai deosebirile, dar și corelațiile complexe dintre imagine și gîndire. Imaginea

apare ca o componentă a gîndirii, ce nu epuizează conținutul ei, și care reflectă esența lucrurilor. În unitate cu gîndirea, imaginea poate căpăta o nouă semnificație, poate apare ca purtător al unei anumite idei (de pildă, imaginea metaforică, alegorică etc.). După cum arată datele cercetărilor, rolul real al imaginii în gîndire depinde de conținutul și caracterul problemelor de gîndire, de gradul generalizării și abstractizării gîndirii, de nivelul de dezvoltare a subiectului care gîndește. În multe cazuri, gîndirea se desfășoară fără imaginile obiectelor concrete, acestea fiind înlocuite prin cuvinte, prin simbolurile lor generalizate (de pildă, simbolurile matematice, formulele chimice etc.) prin scheme, deși în mod potențial, imaginile sînt conținute și într-o astfel de gîndire și pot fi actualizate de îndată ce se ivește necesitatea. Aici joacă un anumit rol și relațiile inductive dintre primul și al doilea sistem de semnalizare, precum și particularitățile tipologice specific umane ale activității nervoase superioare, ce se caracterizează prin predominarea fie a primului sistem de semnalizare (tipul artistic), fie a celui de-al doilea sistem de semnalizare (tipul cugetătorului) (Pavlov).

Între imagine și gîndire există corelații complexe și contradictorii. După cum s-a arătat mai sus, imaginile nu sînt întotdeauna un sprijin al gîndirii, ele nu contribuie întotdeauna la înțelegerea fenomenelor noi, la formarea noțiunilor; în unele condiții, ele exercită și o influență negativă asupra acestui proces. Aceasta se întîmplă atunci cînd trăsăturile esențiale ale fenomenelor care urmează să fie cunoscute sînt „camuflate" prin însușiri neesențiale, cînd există o contradicție între ele. Relațiile contradictorii dintre imagine și gîndire își găsesc expresia în diversele acte ale activității de gîndire. Existența acestor contradicții denotă în mod deosebit de convingător netemeinicia atît a concepțiilor asociaționiste, cît și a celor gestaltiste, care ignorează deosebirea calitativă dintre percepție și gîndire.

Activitatea de cunoaștere a omului se caracterizează prin trecerea de la percepție la gîndire și invers. Datele obținute de psihologii sovietici arată că aceste trepte sînt determinate de condițiile de viață. Trebuințele vieții și activității omului îl îndeamnă să depășească datele senzoriale, să pătrundă mintal în ceea ce nu este dat în mod nemijlocit, să cunoască însușirile și relațiile ascunse și, totodată, esențiale ale lucrurilor. Obiectele, însușirile și relațiile lor nu determină în mod nemijlocit gîndirea omului. Reflectarea lor este mijlocită, în primul rînd, prin interacțiunea dintre om și mediul înconjurător, prin scopurile, sarcinile și motivele activității variate a omului, care apar în procesul vieții. Printre ele, joacă un rol deosebit de important interesele omului, în special interesele de cunoaștere, nevoia de a înțelege ceea ce este încă neînțeles, dorința de cunoaștere, dragostea pentru adevăr și alți factori emotivi. Fără a ține seama de rolul lor nu se poate explica trecerea de la percepție la gîndire. După cum a arătat pe bună dreptate L. S. Vîgotski, dincolo de idei se află sfera de motivări a conștiinței noastre, care cuprinde dorințele și trebuințele noastre, interesele și înclinațiile noastre, afectele și emoțiile noastre.

Operațiile omului cu obiectele sînt o condiție necesară a cunoașterii, în toate etapele ei. Ele sînt și o condiție a trecerii de la percepție la gîndire, de la gîndirea cu caracter particular la generalizări mai largi și mai profunde. Ele își îndeplinesc această funcție datorită faptului că, sub influența cunoașterii, ele se dezvoltă, se îmbogățesc, apar forme noi de interacțiune dintre om și

realitatea obiectivă. Operațiile omului, mai întîi cele practice, iar apoi și cele intelectuale, sînt o condiție esențială a trecerii de la percepție la gîndire, deoarece în operații, se produce analiza și sinteza obiectelor, desprinderea și generalizarea însușirilor lor esențiale, a legăturilor și raporturilor lor. Trecerea de la percepție la gîndire presupune dezvoltarea a însești proceselor de analiză și sinteză, apariția unor noi forme de manifestare a lor (abstractizarea, generalizarea). Datorită acestui fapt, devine posibilă apariția unor noi rezultate ale activității de cunoaștere și a unor noi forme ale ei (judecăți, noțiuni etc.).

Un rol esențial în dezvoltarea operațiilor și a proceselor de analiză și sinteză legate de ele joacă comunicarea dintre oameni, însușirea de către individ a acțiunilor elaborate de societate, însușirea limbii ca mijloc de comunicare între oameni. Datorită acestui fapt, gîndirea, care prin originea ei este un fenomen natural, devine în dezvoltarea ei ulterioară un proces socialmente condiționat. Rolul important al limbajului în activitatea de gîndire a omului se arată în mai multe cercetări speciale. Aceasta se referă și la cazurile în care omul gîndește fără să comunice direct, cu alți oameni prin scris sau oral. El se folosește de limbajul interior (L. S. Vîgotski, A. N. Sokolov, A. R. Luria, L. A. Novikova etc.). Limbajul, ca atare, nu creează idei. Dar, incluzîndu-se în activitatea omului, el determină posibilitatea trecerii de la operații exterioare la operații interioare, posibilitatea transformării acestora din urmă în operații de gîndire, a dezvoltării formelor superioare de analiză și sinteză, abstractizare și generalizare, a fixării rezultatelor lor și a comunicării acestor rezultate altor oameni. În cercetările efectuate de psihologii sovietici se dezvăluie legătura interioară dintre gîndire și limbaj. Totodată, în ele se relevă și deosebirile dintre aceste procese, datorită cărora devine posibilă interacțiunea lor, care joacă un rol important atît în dezvoltarea limbajului, cît și în dezvoltarea gîndirii.

Trecerea de la percepție la gîndire și de la unele idei la altele este mijlocită nu numai prin acțiunile, operațiile subiectului, ci și procedeele de activitate mintală care se formează la el, prin rezultatele cognitive ale acestei activități și prin legăturile nervoase temporare care stau la baza lor, prin sistemele lor. Fixarea și actualizarea ulterioară a acestor legături constituie o condiție interioară necesară a dezvoltării procesului de cunoaștere. Însușirea unor noțiuni noi se bazează întotdeauna pe experiența din trecut a persoanei. Dar și aici legătura dintre vechi și nou nu este simplă, ci complexă. Nașterea ideii nu se reduce la reproducerea celor deja cunoscute, ea reprezintă o îmbogățire continuă a cunoașterii unor legături și relații necunoscute încă între obiecte. Totodată, nașterea noului duce de multe ori la restructurarea vechiului. Fără reproducere nu există o gîndire, dar specificul gîndirii constă în activitatea productivă, care duce la formarea unor noi cunoștințe (P. P. Blonski).

După cum arată datele experimentale, trăsătura caracteristică a gîndirii este orientarea ei conștientă spre dezvăluirea relațiilor obiective necesare pentru rezolvarea unei anumite probleme. Gîndirea presupune întotdeauna actualizarea asociațiilor formate anterior și formarea unor noi asociații, dar nu se reduce la desfășurarea lor obișnuită, ci presupune selecționarea, abstractizarea, sistematizarea, gruparea, structurarea lor într-un anumit fel. Aceasta din urmă are particularități calitative în diferite etape de dezvoltare a activității analitico-sintetice. Sistemul, structura asociațiilor generalizate apare ca rezultat al acestei

activităţi şi ca o condiţie lăuntrică a desfăşurării ei ulterioare. Deşi gîndirea este un proces conştient, orientat spre un scop determinat, subiectul nu este conştient de tot ceea ce ţine de gîndire. De obicei, el este conştient de scopurile şi rezultatele cognitive ale gîndirii, în timp ce procedeele şi operaţiile ei funcţionează în mare măsură ca nişte componente automatizate.

Datele obţinute de psihologii sovietici caracterizează gîndirea ca unitate dintre procesul de cunoaştere şi rezultatul său, dintre operaţiile de gîndire şi cunoştinţe. Aceste date contribuie la rezolvarea justă a problemei raportului dintre conţinutul şi latura formală a gîndirii. Ele sînt opuse concepţiilor operaţioniste asupra gîndirii noţionale, în care noţiunile sînt identificate cu un sistem de operaţii, în care se neagă în mod subiectivist reflectarea generalizată a relaţiilor obiective dintre lucruri în noţiuni. Apropiindu-ne de o înţelegere ştiinţifică a naturii gîndirii şi a rolului ei în viaţă, datele psihologiei sovietice în problemele gîndirii au o importanţă deosebită pentru fundamentarea căilor educării gîndirii.

ВОПРОСЫ МЫШЛЕНИЯ В СОВЕТСКОЙ ПСИХОЛОГИИ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В этой статье автор излагает наиболее важные результаты, полученные по основным вопросам психологии мышления, как-то : переход от восприятия к мышлению, понимание, формирование понятия, разрешение вопросов, развитие мышления, а также вопросы природы мышления, соотношения идеи и представления, идеи и действия, идеи и слова и т. д.

Статья преследует цель дать общее представление о современной стадии психологии мышления так, как она отражается в работах советских психологов, которые занимались этим вопросом.

LES PROBLÉMES DE LA PENSÉE DANS LA PSYCHOLOGIE SOVIÉTIQUE

RÉSUMÉ

L'auteur expose quelques résultats obtenus au sujet des principaux problèmes de la psychologie de la pensée, tels que: passage de la perception à la pensée, compréhension, formation des notions, solution des problèmes, développement de la pensée, ainsi que des problèmes de la nature de la pensée, des rapports entre l'idée et l'image, entre l'idée et l'action, l'idée et la parole, etc.

L'auteur se propose de donner, dans son étude, une vue d'ensemble sur le stade actuel de la psychologie de la pensée, tel qu'il résulte des travaux des psychologues soviétiques qui ont étudié ce problème.

MEMORAREA ÎN MATEMATICĂ

DE

EUGEN RUSU

Desigur nu memoria ci gîndirea logică este calitatea majoră a unui matematician. Dar cine face matematică, indiferent la ce nivel, trebuie să aibă în minte — în mod activ sau numai prezente, dar gata oricînd a fi aduse la trebuință în lumina atenției — o mare cantitate de fapte memorate.

Însă nu orice fel de *a ține minte* este aici util. Dacă la alte obiecte de învățămînt se verifică memorarea unui fapt, uneori prin simpla lui reproducere, la matematică un fapt învățat este folosit în mod curent, atît în probleme aplicative cît și în dezvoltarea ulterioară a liniei teoretice. Nu este vorba numai de trăinicia memoriei ci și de eficacitatea ei.

În matematică nu se memorează fapte brute, ci acțiuni — raționamente, metode de a raționa, reguli, procedee, formule care arată cum se calculează etc. Nu expresia verbală, ci aspectul interior al faptului memorat și dinamica legată de el, sînt aici importante.

În legătură cu această problemă, vom exprima aici unele observații — bazate direct pe fapte — și menite a ajuta — sperăm — îmbunătățirea unor laturi ale predării și învățării matematicii.

§ 1. Vorbe și înțelesuri

Ca să vadă „cine se face" la v-ați ascunselea, copiii folosesc diverse formule. Pe lîngă clasicul *„ala bala portocala, ce-ai mîncat..."*, unde fiece cuvînt, ca și fraza, are înțeles, am auzit de curînd o altă formulă: *„An-tan-té; tize mane plé; tize mane compané; an-tan-té"*. Nici-o vorbă nu are înțeles (nu-mi dau seama dacă sînt alterări ale unor vorbe franțuzești — entente (?) — sau nemțești — diese(?)—; copiii din cartierul școlii 98 București le repetă cu plăcere și cu o rapiditate uimitoare, încîntați parcă de ritmul frazei: *an-tan-te...*

Îmi dau seama că nici la „ala bala portocala...", ei nu se preocupă de conținutul vorbelor, ci numai de ritmul lor.

Luchi — eroina romanului „A murit Luchi" de Otilia Cazimir, carte cuprinzînd observaţii deosebit de fine asupra psihologiei copilului preşcolar — fascinată de nişte cuvinte pe care nu le înţelegea: morgen, careleştin (carele eşti în), paralelipiped etc. a compus cu ele un *descîntec*...

Multe mame spun despre copilul lor: Are numai 4 ani (sau 3 sau 5, după caz) şi ştie să numere pînă la zece.

Cele mai adese ori este aici o confuzie între *a număra* şi a spune nişte vorbe care, pentru oamenii mai mari, înseamnă numere.

Eram în clasa a IV-a de liceu (deci pe la vîrsta de 14 ani), cu puţine luni înainte de a opta pentru secţia reală, unde nu se mai făcea latina, cînd am învăţat nişte liste de verbe, de prepoziţii etc; bunăoară:

ante, apud, ad, adversus; circum, circa, cîtra, cis;...

De mult nu mai ştiu şi nici nu-mi mai pasă dacă ele cer ablativul sau altceva; dar ele îmi răsună în minte — nu fără plăcere! — şi astăzi; *ante, apud, ad, adversus*...

Trecînd în a V-a reală, ne-au pus să învăţăm lista verbelor neregulate în limba germană. Nu mi le mai amintesc...

Fenomenul de care vorbesc, această înclinare a copiilor din primele clase, prelungită uneori şi mai sus, de a se lăsa legănaţi de vorbe pe care nu le înţeleg, este desigur foarte cunoscut pedagogilor.

Nu-mi dau seama dacă în cadrul şcolii această înclinare este încurajată sau contrazisă. Constat că un copil de clasa a IV-a are de învăţat în fiecare săptămînă o poezie. O ştie la „perfecţie"; dar cînd ajunge la sfîrşit şi răsuflă adînc, îl întreb ce înseamnă cutare cuvînt; nu ştie. Alteori, cu ajutorul unui act de atenţie separat, îşi dă seama că îl ştie. Dar în procesul recitării poeziei — despre asta îmi dau seama eu — nu s-a gîndit la sensul lui şi nici la legătura între cuvinte. Mai ales cînd un vers nu se termină cu punct şi ideea continuă în versul următor, copilul nu o gîndeşte; străbate şirul cuvintelor. Se spune că cerem copiilor să înveţe poezii, pentru a le dezvolta memoria. Nu am să discut problema dacă memoria este o facultate, o abilitate care se dezvoltă prin exerciţiu; nici nu am să folosesc observaţia că un om ţine minte foarte bine anumite lucruri care l-au izbit sau interesat prin ceva — uneori fără să vrea să le reţină — şi uită cu uşurinţă alte lucruri, astfel încît nu ştiu să mă pronunţ dacă are sau nu memorie — memorie în general. Voi reţine doar faptul că recitînd poezii, copiii se lasă antrenaţi de ritm în dauna înţelesului şi că unii profesori nu luptă destul împotriva acestei înclinări. Este drept că perceperea ritmului este o condiţie pentru a gusta poezia, dar nu putem lăsa impresia că poezia este o formă de artă lipsită de conţinut.

La alte obiecte de învăţămînt, înclinarea de care vorbeam este contrazisă. „Spune cu cuvintele tale"; iar copilul se sileşte să modifice pe ici colo fraza din carte pe care o ştie *şi a înţeles-o*, numai ca să fie cu cuvintele lui. Greu se hotărăşte s-o facă, pentrucă îşi dă seama că fraza din carte este foarte bine construită.

Se ajunge la situaţii de felul:

— Tată, cum să spun cu cuvintele mele „Mihai Viteazul a bătut pe Turci la Călugăreni? Să spun că i-a snopit din bătaie?"

Iar tatăl, care are în urechi din larma străzii, cuvinte de-ale lor: barbă, mîştoc ş. a., se gîndeşte dacă e bine ca sfatul să fie aplicat *ad literam*. Se mai

gîndeşte şi la situaţia asta ciudată în care copilul întreabă pe *altcineva* care îi sînt cuvintele *lui*...

Intenţia expresiei „spune cu cuvintele tale" este foarte lăudabilă, numai că nu ştiu în ce măsură se realizează dacă cerem copilului „să spună". Un fel de convorbire, în care copilul să nu-şi dea seama că îl verifici dacă a învăţat cutare paragraf din lecţie, asigură mai bine, cred, nu numai „spusul" ci şi „gînditul" cu cuvinte proprii.

Cert este că la fiecare obiect de învăţămînt se caută a se realiza o legătură strînsă între cuvinte şi conţinutul lor.

Să revenim la matematică. Aici nu este destul ca bunăoară la o regulă, fiecare cuvînt şi fraza însăşi să fie înţelese; este necesar — cum vom arăta mai departe — ca o dată cu înţelesul static, să fie gîndite şi anumite sensuri dinamice legate de regula verbală şi nemenţionate explicit în ea.

Dar la matematică este mai greu de văzut ce anume gîndeşte elevul cînd spune regula şi ce anume ar trebui el să gîndească. De asemenea, la matematică este mai greu să ceri unui elev să spună regula „cu cuvintele lui". Regulele din matematică seamănă cu nişte formule sacramentale turnate în bronz. Am văzut 5—6 manuale de autori diferiţi în care regula tipărită în cursiv este exact aceeaşi; şi doar autorii de manuale au la dispoziţie mai multe cuvinte „ale lor". Exemplu. Citiţi regula: „Pentru a aduna mai multe fracţii, le aducem la acelaşi numitor, adunăm numărătorii şi dăm ca numitor, numitorul comun", apoi încercaţi să o spuneţi cu cuvintele dvs.

Am asistat la lecţia unui profesor din Constanţa în care se asculta chestiunea „aducerea fracţiilor la acelaşi numitor".

Copiii o ştiau, se pare, „foarte bine", impecabil ca formă. Dar ceea ce m-a făcut să mă alarmez era tonul. Şi gestul şi atitudinea profesorului. „Pentru a aduce două sau mai multe fracţii la acelaşi numitor" spunea cu voce tare, sigură, elevul; iar în acest timp, profesorul, cu urechea plecată spre el fără să-l privească, bătea cu mîna prin aer, tactul. Popescu, continuă tu; „căutăm cel mai mic multiplu al numitorilor" — în timp ce mîna profesorului bate la fiecare silabă, măsura. Ionescu, mai departe; „îl împărţim la numitorul fiecărei fracţii", Costescu; „şi aflăm factorul complementar" etc.

Da; era tonul din „*antanté*", dar profesorul nu băga de seamă că textul nu are nici pe departe muzicalitatea lui antanté; ca într-un vers care şchioapătă, trebuia să spui precipitat unele silabe sau să le lungeşti pe altele.

Am cerut profesorului să-mi dea voie să verific eu clasa. Rezultatul, îl bănuiţi. Cam acelaşi ca atunci cînd întrebasem: „Fetiţă mică, ia spune-mi şi mie ce înseamnă *tize mane plé*".

Scena de mai sus (autentică — oricît ar părea de neverosimilă) constituie o situaţie cu totul excepţională. Ea caricaturizează însă o situaţie mult mai curentă.

★

La unele lecţii la care am asistat, am constatat o insistenţă deosebită a profesorului asupra faptului ca elevul să se exprime corect şi complet. Pe tablă stă scris — ca fragment dintr-un exerciţiu mai lung — $5^6 : 5^4$. Profesorul întreabă în clasă: care este regula pentru a împărţi două puteri ale aceluiaşi număr? Elevul ştie că rezultatul este 5^2, ştie şi regula, dar răspunde precipitat: *scădem*

exponenții. În mod „instinctiv" — el își dă seama că gîndirea matematică trebuie să fie concentrată și fixată pe esențial. Dar profesorul îi ripostează: „de cîte ori v-am spus să vă exprimați corect? ia mai spune odată". Elevul se silește să spună: „pentru a împărți două puteri ale aceluiași număr, scriem aceeași bază și îi punem ca exponent diferența exponenților dați". În acest timp exercițiul zace pe tablă și elevii se întorc cu greu să înoade firul. Mă întreb jenat: oare nu prezența mea impune acest guler tare în exprimare?

O luptă niciodată sfîrșită dă profesorul ca elevul în răspuns să repete și porțiunea de frază din întrebare; deși, în exemplul de mai sus, cuvintele „pentru a împărți două puteri ale aceluiași număr" pluteau în aer de la întrebare, elevul este obligat să le mai spună o dată în răspuns.

În dialoguri vii, fraza unuia se leagă spontan de a celuilalt.

— Ce film ai văzut ieri la cinema?

Nu răspunde nimeni: „ieri, la cinema eu am văzut filmul cutare" ci direct titlul filmului.

În clasă însă pare că e mai academic să se repete inutil întregi porțiuni de frază. Oamenii se învață să aibă două feluri de a vorbi și mai ales de a scrie: unul spontan, articulat direct și strîns pe acțiunea gîndirii, altul calculat și alambicat, în funcție de pretențiile grămăticilor.

În cadrul activității matematice, obligația de a vorbi mai complicat decît gîndești este mult mai stînjenitoare decît în alte domenii.

În activitatea matematică este important, uneori decisiv, a gîndi fiecare lucru în parte foarte concentrat și numai în aspectele lui esențiale, pentru a putea gîndi mai multe lucruri împreună, deodată; pentru a putea surprinde și gîndi legăturile între ele. Istoria matematicii, a algebrei în special, prin trecerea de la limbajul retoric (curent) la cel sincopat (cu prescurtări) și de aici la cel simbolic (cu semne și litere) reflectă tocmai acest aspect profund al psihologiei gîndirii matematice.

Sigur că profesorul nu poate neglija cerința de a forma la elevi priceperea de a se exprima pe înțeles. Dar redactarea soluției trebuie să constituie o preocupare separată care nu poate avea loc decît după ce soluția a fost găsită. În cursul procesului de descoperire a soluției, atenția este destul de solicitată pentru a nu mai fi perturbată și de eforturi legate de exprimare.

În acțiune, trebuie un limbaj potrivit acțiunii. Gesturi, figuri, scheme în scrierea datelor simplifică textul greoi al limbajului obișnuit și ajută gîndirea relației matematice.

Exemplu. O problemă de aritmetică are un text de 12 rînduri în care se spune ce s-a cumpărat (untură și untdelemn), de unde, cine a cumpărat, ba chiar și pentru ce (pentru o cantină!). Profesoara face o schematizare a enunțului pe care îl scrie pe tablă astfel:

10 kg și 7 l costă 233 lei
10 kg și 11 l costă 269 lei.

Este vorba ca elevii să rezolve problema și totodată să desprindă metoda bazată pe același termen de comparație. Cum vedem cu cît untdelemn a cumpărat cantinierul mai mult a doua oară decît prima oară? întreabă profesoara. Scădem răspunde elevul (Bravo, reflectez eu, dacă ai reținut o întrebare așa lungă). Răspunde corect, spune profesoara. Elevul: „pentru a vedea etc. etc. (vezi textul întrebării), facem operația numită scădere.

Un alt profesor la aceeași lecție, *cu același plan de predare*, s-a ajutat de gesturi și de calcul mintal, folosind un ritm precipitat. Punînd degetul pe rîndul doi, el a întrebat: cîți litri sînt în plus aici? Răspuns: 4. — Bun. Cîți lei sînt în plus? Răspuns: 36 — Ce poți spune? — Răspuns: Că 4 litri costă 36 lei. — Un litru? — 9 lei.

Numai după ce elevii au prins rezolvarea, a început discuția ca să se degajeze metoda.

Problema următoare, de același tip dar cu numere mari care nu se pretau la calcul mintal, elevii au rezolvat-o ușor, pentru că *au ținut minte schema* de rezolvare a primei probleme. Această *schemă* exista în mintea lor fără să fi fost nevoie a o explicita în cuvinte.

★

Cel mai comod, ca fiind cel mai sintetic mod de a exprima o regulă de calcul, este formula cu litere. Regret că sînt nevoit să spun încă o banalitate, dar cînd am scris-o în carnet eram în adevăr nevoit.

Exemplu. Proprietatea distributivității înmulțirii poate fi memorată sau sub forma: a $(b+c) = ab + ac$ sau sub forma: „pentru a înmulți un număr cu o sumă, înmulțim acel număr cu fiecare termen al sumei și adunăm rezultatele".

Dacă formula cu litere este bine înțeleasă în toată generalitatea ei, adică dacă sînt bine lămurit că $25\ (4+12) = 25 \cdot 4+25 \cdot 12$; $3x^2\ (5x+8) = 3x^2 \cdot 5x + 3x^2 \cdot 8$; $(x+y)\ (b+c) = (x+y) \cdot b + (x+y) \cdot c$ etc. reprezintă diverse aspecte ale formulei a $(b+c)$, atunci ea este în mod net de preferat regulii verbale. De ce? Pentru că regula verbală, prin efortul de înțelegere și aplicare, prin *repetarea* aplicării ei, ia în memorie o formă din ce în ce mai prescurtată. Ajung să nu mai spun în cuvinte număr, sumă etc., ci ajung să gîndesc concentrat o schemă de lucru, schema ceva 1 x (ceva 2 + ceva 3) = ceva 1 x ceva 2 + ceva 1 x ceva 3 (nu însă cu ajutorul vorbei ceva, ci al înțelesului ei, al unei imagini) schemă care este chiar formula a $(b+c) = ab+ac$ unde literele nu trebuie gîndite prin forma lor grafică ci prin funcția lor.

Regula în cuvinte introduce un drum dus și întors, inutil și obositor, drumul pe care îl fac de la înțelegerea faptului la traducerea lui în cuvinte și drumul invers pe care îl fac, în aplicații de la enunțul verbal la exercițiul concret și care întîrzie formarea schemei cu care trebuie să rămîn.

Regula verbală este utilă numai pînă ce se prinde mecanismul general al exprimării prin formule. Îndată ce acest mecanism este prins, urmează a se folosi formula, numai cu grija ca ea să reprezinte o realitate condensată și nu o formă golită de înțelesul ei original, să ne dăm seama ce spune ea în fond.

În această privință, există pedagogi care au o altă părere. Ei insistă asupra exprimării corecte și complete a regulii verbale, chiar și atunci cînd în paralel dau și o formulă cu litere. În manualul de algebră de acum cîțiva ani m-a izbit în mod deosebit faptul că formula de rezolvare a ecuației $ax^2+bx+c=0$, clasica $\frac{-b \pm \sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ era dată și în cuvinte, într-un cursiv de jumătate de pagină, cam în genul: „pentru a găsi rădăcinile ecuației de gradul II, trecem în membrul I, ordonăm, apoi scriem o fracție care are la numărător coeficientul lui x cu semn schimbat apoi etc. etc.".

Mai mult; am văzut lecții în care se cerea elevului să spună acest text — bine înțeles nu cu „cuvintele lui".

Această atitudine izvorăște, am impresia, dintr-o interpretare îngustă a legăturii între gîndire și limbaj. Matematica își are limbajul ei, potrivit nu numai memorării ci gîndirii matematice în întregul ei.

§ 2. Memorare activă

În general, este necesară în activitatea matematică o memorare activă, bazată pe procese raționale, repezi, împletită cu ele. Este necesar un efort de gîndire; o gîndire foarte dinamică, cu atenția îndreptată spre a prinde înțelesul exact și complet al vorbelor sau simbolurilor, spre a surprinde pe de o parte pe ce se reazemă formula, pe de altă parte spre ce conduce ea, spre a distinge ce este esențial și a nu ne împiedica în accidente.

Exemplul I. Regula de adunare a fracțiilor (despre care am mai vorbit) este: „Pentru a aduna fracțiile, le aducem la același numitor, adunăm numărătorii și punem la numitor numitorul comun".

Regula poate fi *spusă* exact în aceiași termeni de către mai mulți elevi iar în mintea lor să se afle conținuturi complet distincte.

Elevul I o spune cu voce tare, sigură, fără ezitări; dar în mintea lui nu este decît imaginea vizuală a cuvintelor tipărite sau sunetul lor.

Elevul II spunînd-o are și gînduri tangente cu problema de conținut, în special se gîndește *ce va avea de făcut;* aducem la același numitor — îi apare fugitiv în minte o amplificare, multiplul comun al numitorilor, atîta cît își dă seama că e ceva cunoscut; adunăm numărătorii — îi apare în minte ce este scris deasupra liniei, și, poate hotărîrea de a nu uita că *aceștia* trebuie adunați.

Elevul III spunînd-o se gîndește și la justificarea ei și la aplicarea ei; *aducem la același numitor* — da, căci atunci toate părțile vor fi de aceeași mărime, le pot pune împreună și număra, știu cum să fac asta (desigur, gîndul lui durează mai puțin decît pronunțarea cuvintelor pe care le-am scris eu ca să-l redau, numai conținutul este același); *adunăm numărătorii* — da, căci ei arată cîte părți sînt la una, cîte la alta; *scriem același numitor* — sigur, cîte părți sînt am aflat, dar trebuie să scriem și ce fel de părți sînt.

Elevul IV gîndește și mai mult: observații care au fost făcute în demonstrație dar nu au mai fost menționate în regulă pentru a nu o lungi; *aducem la același numitor* — da, ca să fie părți de același fel, sigur: se subînțelege că întregul este același la toate fracțiile.

Toți patru au pronunțat aceleași vorbe. Dar ce este în mintea lor, în spatele vorbelor, este de altă calitate la fiecare din ei. În clasa de alături, profesorul de fizică întreabă: la ce temperatură fierbe apa? Elevul știe sau nu știe. Dacă a spus: la 100°, e destul; 99% din elevii care pronunță aceste vorbe gîndesc cam același lucru. Dar regula matematică nu este o propoziție pusă la păstrare în mintea elevului; ea are un dublu caracter dinamic; ea este *un instrument de lucru* pus în mîna elevului pentru o serie întreagă de acțiuni viitoare; pe de altă parte, ea nu este o simplă constatare de fapt ci este o deducție, este implicată de noțiuni anterioare și de un raționament special.

E important ca profesorul să ştie ce se află în spatele vorbelor. Cum o poate afla? În primul rînd din ton; să nu considere ca o axiomă că cine vorbeşte tare şi curgător, gîndeşte neapărat bine. În al doilea rînd, prin întrebări suplimentare care trebuie strecurate sub diferite forme (variate); căci dacă sînt formulate stereotip, nu fac decît să adauge la regula de bază încă o formulă, tot lipsită de conţinut. De ce le aducem la acelaşi numitor? Răspuns (repede, curgător şi muzical): Noi le aducem la acelaşi numitor pentru a avea unităţi de acelaşi fel.

Exemplul II. Centrul cercului circumscris triunghiului este la intersecţia mediatoarelor.

Ca să ţin minte acest fapt, am în minte demonstraţia într-o formă prescurtată pînă la a fi devenit o simplă imagine. O văd în două secunde, deşi atunci cînd am învăţat-o am parcurs-o discursiv, în timp, vreo 20 de minute. O văd pentru că însuşi înţelesul cuvîntului mediatoare este legat în mod direct de imaginea unor puncte la egală distanţă de capete.

Elevii, care învaţă faptul rupt de justificarea lui, îşi amintesc numai forma exterioară a frazei: că e la intersecţia unor linii. Ei răspund: e la intersecţia medianelor (analogie exterioară de sunete); nu, pardon, a bisectoarelor (analogie de problemă; şi bisectoarele conduc la centrul unui cerc); nu, pardon, a mediatoarelor. Da, a mediatoarelor; (ghid psihologic, reacţia pe figură a profesorului la fiecare ipoteză de răspuns).

Elevul bun gîndeşte propoziţia enunţată şi justificînd-o (de ce la intersecţia mediatoarelor) şi aplicînd-o (ştiu ce am de făcut dacă vreau cercul circumscris).

Înainte de Euclid, adevărul geometric era monovalent; îl am ca dat şi îl aplic (egipteni); îl am ca rezultat al raţionamentului şi îl contemplu (Pitagora). Cu Euclid, adevărul devine o verigă într-un lanţ; e şi un rezultat şi o sursă; e un nod într-un proces de creştere. Deci memoria nu trebuie să-l fotografieze, ci — fiindcă sîntem la o astfel de metaforă — să-l filmeze.

Şi propoziţiile din alte domenii — enunţuri de constatare — îşi au justificările lor; dar ele pot fi memorate, fără a fi alterate, în mod izolat de justificare. Ştefan cel Mare s-a suit pe tron la 1457. Sigur că anul 1457 a fost stabilit pe baza unor documente istoriografice. Eu pot însă gîndi şi păstra în memorie faptul şi fără să cunosc aceste documente, ba chiar fără să-mi pun explicit problema existenţei lor. Că scrie în carte aşa, mi-e destul. Apa fierbe la 100°. Am în minte că s-a făcut o experienţă în acest fel, că această experienţă se poate repeta, dar nu simt nevoia neapărat să o refac efectiv. Pot păstra în memorie faptul ca atare. Pe cînd, în matematică, nu accept o regulă numai pentru că este scrisă în carte şi nici nu spun: s-a făcut un raţionament care a condus la ea, dar nu-l mai refac pentru că pot reţine faptul în sine. Nu. Faptul însuşi este legat ca înţeles deplin de necesitatea restabilirii lui printr-un raţionament propriu sau care îţi devine propriu. Faptul în sine, fără cele două valenţe ale lui în sus şi în jos, este lipsit de o parte din notele lui esenţiale.

§ 3. Enunţuri care trăiesc

Nu există numai dinamica drumului de la un adevăr la altul, oarecum obiectivă. De un fapt matematic este legată şi o anumită dinamică subiectivă, raportată la omul care îl învaţă.

Un enunț ia naștere cu greutate din ciocnirea unor fapte anterioare distincte între ele, apoi prinde contur și consistență, își precizează forma în timp, se maturizează; un enunț matematic trăiește.

Un același fapt matematic, în mintea aceluiași om, își schimbă în timp aspectul interior. Tendința generală a acestei schimbări este pe de o parte concentrarea, prescurtarea gîndirii faptului, pe de altă parte integrarea lui într-un sistem.

Cînd îl învăț pentru prima oară, îmi apare complex și-mi solicită gîndirea, atenția spre aspectele multiple ale faptelor din care derivă; pe măsură ce îl repet sau îl aplic, pe măsură ce mă familiarizez cu el, pot gîndi aceste aspecte într-un timp mult mai scurt și nu prin disocieri analitice, ci structurate configurativ în jurul unei idei principale. Această prescurtare, această simplificare a efortului de a gîndi, permite gîndirea împreună a mai multor fapte înrudite între ele, și deci desprinderea unor implicații noi, integrarea faptului într-un tot mai larg.

Desigur, nici un enunț nematematic nu rămîne în memorie într-o formă absolut neschimbată. Prin nefolosire, el devine mai palid, prin folosire se conturează mai puternic, omul matur îl plasează în altă lumină, dar esența faptului însuși rămîne aceeași.

Să considerăm însă o propoziție matematică extrem de simplă, bunăoară regula: „Pentru a scădea o sumă dintr-un număr, scădem pe rînd fiecare termen al sumei". Cum gîndeam această propoziție în clasele primare, cum o gîndeam în liceu, cum o gîndesc acum, dacă mă mai ocup cu matematica?

În clasele primare am făcut întîi o problemă în genul: „Am avut 10 mere; am mîncat la prînz 4 mere și seara 3 mere; cîte mi-au rămas? Elevul a rezolvat-o imediat și a rămas surprins cînd învățătoarea i-a cerut s-o facă prin două metode: întîi să scadă pe rînd conform succesiunii faptelor; în a doua metodă, să afle întîi cîte mere s-au mîncat cu totul și pe urmă să vadă ce a mai rămas. Nedumerire. Dacă învățătoarea vrea să știe într-adevăr cîte mere au mai rămas, de ce bate pasul pe loc, poate urmărește altceva. Apoi s-au făcut mai multe probleme care la început ni se păreau foarte diferite, de vreme ce într-una se vorbea de ouă, în alta de niște bani cheltuiți în diverse părți etc. Mai tîrziu m-am dumerit; păreau diferite, dar aveau aceeași schemă matematică. Atunci am desprins regula în cuvinte: pentru a scădea o sumă, scad pe rînd (indiferent că e vorba de mere, de ouă sau de bani — mă gîndeam).

Mai tîrziu, cînd am cunoscut și alte numere decît cele întregi, în această regulă au intrat și alte fapte.

În liceu, regula deși devenise mai bogată în conținut, s-a concentrat, s-a prescurtat ca aspect interior și mai mult; ea a devenit $a - (b+c) = a - b - c$.

Prin aceasta, contactul cu justificarea ei a slăbit, în schimb o mînuiam în aplicații de aspect nou: $x^2y - (3x^2y+5x) =$ etc. Pe urmă, s-a reluat și înțelesul ei originar din aritmetică și folosirea ei în exerciții de algebră și s-a sistematizat. Acum devenise un fapt extrem de simplu, banal cînd îl priveam în sine, dar ca și multe alte lucruri banale, extrem de folositor; de multe ori în cercetările mele mai complexe l-am folosit fără să-l bag în seamă, fiindu-mi ocupată atenția cu lucruri mai importante.

Dacă nu m-am lăsat de matematică, a venit și vremea să reconsider faptul însuși și să-l pun într-o lumină nouă. În algebra abstractă, literele nu mai înseamnă neapărat numere, ci elemente nedefinite (fără conținut specificat); aici faptul de care vorbim, relația $a - (b+c) = a - b - c$ apare ca o consecință strict logică a unor proprietăți ale adunării admise ca axiome de definiție.

O propoziție din fizică sau din istorie, o dată învățată se depune în depozitul memoriei; rar o scoți de acolo ca s-o folosești (des, numai din motive didactice, dacă ești profesor); o dată folosită o pui la loc și o regăsești intactă atunci cînd, eventual, ți-ar mai trebui. Pe cînd, propozițiile de matematică sînt, cele mai multe, instrumente de lucru continuu. Și, poate, metafora *instrumente* nu este cea mai potrivită; mai de grabă organe, căci ca și organele unei ființe vii, conformația lor depinde de acțiunea pe care sînt chemate să o facă.

Aplicație. Lecțiile de recapitulare și de sinteză în matematică ar trebui să aibă un specific propriu. Sigur că la orice materie, repetarea nu trebuie să însemne simplă repetiție (a face încă odată), ci sistematizarea materialului cunoscut în forme noi.

Lecțiile de matematică au însă a ține seama și de schimbarea perspectivei interioare a faptelor înseși. „Materialul cunoscut" nu e constituit din aceleași cărămizi cu care fac o formă arhitecturală mai unitară. Cărămizile înseși s-au transformat.

Repetarea nu trebuie făcută, așa cum obișnuiesc unii profesori, numai prin „exerciții și probleme recapitulative". Trebuie prezentate liniile mari, directoare ale evoluției unei discipline matematice, lărgirea orizontului ei teoretic, îmbogățirea valențelor ei practice.

Mă gîndesc bunăoară la o lecție de sinteză asupra dezvoltării noțiunii de număr. Numerele naturale se învață în clasa I, cele fracționare în a V-a, cele raționale în a VII-a, iraționalele în a VIII-a și a IX-a, cele complexe în a X-a. Dar noi sîntem obișnuiți să facem lecție de recapitulare numai la sfîrșit de trimestru, eventual de an școlar, pe cînd aici, iată, e necesară o lecție de sinteză la capătul unui șir de ani, în cursul cărora o noțiune a crescut iar firul acestei creșteri trebuie scos în evidență

Mă gîndesc la o lecție de sinteză la capătul studiilor de geometrie euclidiană în care necazurile descifrării pas cu pas a detaliilor și aspectelor particulare să fie uitate, pentru a privi ca dintr-un vîrf de munte numai panta urcată, nu și serpentinele drumului; cu respirația liniștită a omului ajuns la capăt, nu cu gîfîiala efortului de pe parcurs. O lecție în care să intervină și un anumit comentar filozofic și unul istoric

Astfel de lecții de sinteză asupra liniilor mari sînt deosebit de utile mai ales la secția umanistică. Dacă înțelegem bine distincția între matematică-factor component al culturii generale și matematică-instrument profesional, urmează să dăm elevului de la secția umanistică numai un minimum strict necesar în privința aparatului tehnic; în schimb să-l facem să intuiască liniile mari ale matematicii și justa ei încadrare în dezvoltarea civilizației umane.

§ 4. Rectificări

Pentru cititorul obișnuit ca propozițiile universal afirmative să fie demonstrate, expunerea din §§ 2 și 3, sprijinită pe cîte un singur exemplu, apar ca insuficient motivată.

Subliniez că nici nu am socotit că exemplele considerate ar reflecta trăsături absolut generale, lipsite de orice excepție. Am intenționat să arăt care cred a fi linia de curent, principală, conștient fiind că există o zonă în degradeuri cu afirmații din ce în ce mai puțin categorice. Mi se pare că chestiunile de psiho-

logie aşa şi trebuie concepute; dacă ne-am permite o comparaţie, ele au o imagine mai apropiată de mecanica fluidelor (care este o ştiinţă foarte precisă dar cu metode adecvate obiectului ei) decît de mecanica solidului.

Deci ca expunerea să fie mai completă, trebuie să amintim şi despre abaterile de la linia de curent principală.

Memorăm faptele matematice în mod activ, gîndind şi originea lor şi posibilitatea unor implicaţii noi care se sprijină pe ele. Aceasta este linia de curent principală.

Putem însă gîndi întreaga demonstraţie o dată cu concluzia pe care o memorăm? În cele mai multe chestiuni elementare, da, pentru că demonstraţiile sînt scurte şi pentru că, aşa cum am încercat să arătăm, chiar dacă la prima luare de contact apar lungi sau complexe, prin maturizare ele se prescurtează, se încadrează unui limbaj interior propriu, care permite evocarea lor într-un interval de timp minim.

O demonstraţie se parcurge discursiv, analitic; ea poate fi însă considerată ca *pricepută* — şi reţinută în memorie — numai în momentul cînd se structurează ca un tot în jurul unei idei centrale.

Această structurare este posibilă numai pentru că şi numai dacă elementele demonstraţiei, printr-o maturizare anterioară, pot fi gîndite pe scurt, pentru ca atenţia să rămînă disponibilă pentru *legături.* Exemplu. Formula care dă volumul trunchiului de piramidă se demonstrează astfel: consider trunchiul ca diferenţă a două piramide (aceasta e ideea principală); elementele demonstraţiei şi anume 1) relaţiile între cele două înălţimi ale piramidelor şi dimensiunile trunchiului; 2) rezolvarea sistemului de ecuaţii respectiv; 3) introducerea soluţiilor în formulă şi efectuarea calculului nu am nevoie să le gîndesc în detaliu; de exemplu rezolvarea sistemului de ecuaţii îmi e o idee atît de familiară, încît nu am îndoieli că voi şti s-o fac, e suficient să gîndesc foarte fugitiv numai faptul că voi avea un sistem de ecuaţii.

În cele mai multe cazuri, demonstraţia — structurată în jurul ideii principale — poate fi ţinută minte în strînsă legătură cu regula (concluzia).

De altfel, un text matematic bine construit foloseşte leme şi teoreme intermediare pentru a oferi atenţiei şi memoriei jaloane, puncte solide de sprijin aşa fel aşezate încît între două jaloane consecutive drumul să fie — sau să devină — imediat vizibil.

Există însă şi excepţii.

Teorema fundamentală a algebrei (orice ecuaţie algebrică în corpul complex are o rădăcină) are un enunţ atît de simplu şi o demonstraţie atît de grea încît foarte mulţi reţin în memorie enunţul ca atare.

Există de asemenea demonstraţii care devin simple prin maturizare, dar care nu apar ca simple şi uşor de ţinut minte — la prima abordare.

Pentru că am vorbit de trunchiul de piramidă, dacă elevul are dificultăţi la rezolvarea ecuaţiilor sau la stabilirea legăturilor geometrice în triunghiuri asemenea, dacă astfel de chestiuni n-au devenit, prin prescurtare, aproape acte reflexe, va memora demonstraţia analitic, îi va trebui pentru aceasta un timp lung şi va prefera să ţină minte formula ca un dat în sine. În memorizarea formulei $V = \frac{1}{3}(B + \sqrt{Bb} + b)$ vor fi puse în funcţiune procedee de natură mai apropiate de procedee mnemotehnice generale. *a*) o contemplă, căutînd să şi-o fixeze

b) face mici judecăți asupra *simetriei formulei*, de exemplu B și b au același rol; *c)* o fixează prin aplicarea formulei în probleme; în fine, el se poate ajuta și de unele principii matematice generale, ca principiul omogenității (volumul trebuie să fie dat de o formulă omogenă de gradul III) care îl pune în gardă, de exemplu în cazul cînd ar uita să scrie semnul $\sqrt{}$.

Între a ține minte formula pe din afară și a o ține minte prin demonstrația ei, există cazul intermediar cînd se ține minte formula cu ajutorul nu al demonstrației riguroase și complete, ci cu ajutorul unor justificări intuitive, al unor imagini, al unor cazuri particulare caracteristice etc. De exemplu, pentru a ține minte formula distanței între două puncte, în geometria analitică, îmi imaginez punctele în cadranul I și *văd* triunghiul în care catetele sînt diferența ordonatelor și diferența abscizelor; într-o demonstrație completă ar trebui examinate și cazurile cînd punctele sînt în diferite cadrane. Pentru a ține minte proprietățile resturilor de puteri în teoria numerelor, îmi imaginez sau construiesc un tabel al resturilor față de un modul particular, urmărind să disting ce reprezintă în acest tabel reflectarea unor proprietăți generale de ceea ce este legat de particularitatea cazului.

Din scara : 1) a ține minte pur și simplu pe dinafară 2) a ține minte cu ajutorul unor considerații de simetrie sau al altor considerații generale de ordin matematic 3) a ține minte cu ajutorul unor justificări raționale — nu destul de riguroase și generale pentru a constitui o demonstrație propriu-zisă 4) a ține minte cu ajutorul unor demonstrații care s-au copt îndeajuns pentru a putea fi evocate în cîteva secunde 5) a ține minte cu ajutorul unor demonstrații care se refac cu efort — scară care este departe de a enumera toate nuanțele intermediare — care fel de a ține minte trebuie preferat?

Alegerea depinde de două condiții: 1) ea se face în funcție de specificul faptului respectiv 2) în funcție de maturizarea chestiunii respective în mintea unui anumit om care învață, putîndu-se trece în timp de la un fel la altul — trecînd și prin nuanțe intermediare — de a ține minte. Însă — așa cum am încercat să arătăm — pe cît permit aceste două condiții — tipul de memorare spre care trebuie să tindem este tipul 4.

Să remarcăm încă și faptul că în oricare tip de memorare ne plasăm, ea trebuie însoțită de un efort de gîndire; că este efortul de a imagina demonstrația sau efortul de a gîndi cum se aplică sau efortul de a descifra simetriile formulei, un efort trebuie să existe. Aici se manifestă o lege generală a memoriei; în matematică ea se manifestă din plin, cu specificul că efortul trebuie să conste mai ales în activitatea de a raționa.

Cunosc un matematician care ține minte peste o sută de numere de telefon. La baza memorării fiecărui număr este o regulă; 31481 înseamnă π ($= 3{,}14$) și $3^4 = 81$; 43 264 este compus din puteri ale lui $2 (2^2, 2^5, 2^6)$, exponenții (256) constituind și ei o putere a lui 2 etc. Artificiile acestor calcule par mai grele decît efortul de a reține numărul direct, cifră cu cifră. Dar, în fond, matematicianul simte nevoia de a introduce, fie și artificial, un efort de gîndire rațională, pentru a crea climatul favorabil memorării.

★

Problema memorării în matematică — legată de fapt de problema mai amplă a gîndirii matematice — își are importanța ei. E drept că nu se poate degaja o

regulă unică, scurtă şi atotcuprinzătoare, aşa cum ar fi pe placul spiritului nostru *geometric*.

E drept că înşirarea unor observaţii şi consideraţii teoretice pe marginea ei — cu intenţia mai mult de a-i sublinia complexitatea decît de a lămuri detaliile — nu pot scuti pe profesor de a gîndi în mod direct faptele vii, diverse şi nuanţate. Ele îl pot îndemna însă la o gîndire mai atentă.

Ajungem şi pe această linie la convingerea că profesorul trebuie să aibă o mare pricepere — şi teoretică şi practică — în psihologie — cu atît mai mare cu cît predarea disciplinei sale întîmpină mai multe dificultăţi.

ЗАПОМИНАНИЕ В МАТЕМАТИКЕ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

На основании прямых наблюдений указывается, что запоминание математических положений имеет некоторые специфические стороны.

Указывается, что математической науке свойствен сжатый язык, для которого характерен алгебраический символизм, дающий возможность одновременно обдумывать сущность нескольких вещей для улавливания связей. Однако обычная наклонность у детей запоминать слова, лишенные смысла, и требования некоторых преподавателей, чтобы учащиеся выражались строго научно построенными фразами, сдерживают стремление к усвоению и пользованию языком, соответствующим математическому мышлению.

Самым подходящим способом запоминания в математике является способ, основанный на активном запоминании, поддержанном быстрыми процессами рассуждения; одновременно с самим положением запоминается и двойная его связь, с одной стороны, с положениями, от которых оно происходит, с другой стороны, с его приложениями или новыми положениями им порожденными. В отличие от других областей, в которых какое-либо положение запоминается независимо от его обоснования, в математике обдумывание динамической схемы, в которой положению придается значение переходного фактора, является существенным. Эта динамическая схема полезна как для его сохранения, так и для правильного его понимания.

В отличие от предложений в других областях, сохраняющих свое квазинеизменное содержание, математическое высказывание меняет во времени в уме того же человека свое содержание, созревая параллельно с математическим созреванием этого человека. Общая тенденция, вызывающая эту перемену, — обдумывать схему возможно более краткую, сохраняющую лишь сущность, каковая сама по себе имеет различные ступени. Выводится заключение, что в математике занятия по синтезу имеют задачей не только совокупную организацию «материала», но и выявление процесса созревания самого материала.

Автор вносит ряд уточнений в связи с некоторыми сделанными им утверждениями, могущими показаться слишком категорическими; он

отмечает, что истина в психологии не может быть так же строго определена, как в математике.

Отсюда видны не только значение уделения преподавателем, в частности преподавателем математики, внимания занятиям психологией, но и связанные с этим затруднения.

LA MÉMORISATION EN MATHÉMATIQUES

RÉSUMÉ

Se fondant sur des observations directes, l'auteur montre que la mémorisation des faits mathématiques offre quelques aspects spécifiques.

Les sciences mathématiques ont un langage propre, succinct — le symbolisme algébrique étant caractéristique à cet égard — langage qui permet la pensée concomitante de plusieurs choses, dans ce qu'elles ont d'essentiel, en vue d'en saisir les rapports. Mais, certaines inclinations, qu'ont les enfants habituellement, de retenir des mots vides de sens, d'une part, et le fait que certains professeurs exigent de leurs élèves qu'ils s'expriment par des phrases d'une construction académique, de l'autre, freine la tendance de ces derniers à s'assimiler et à utiliser un langage adéquat à la pensée mathématique.

La manière la plus adéquate de retenir, en mathématiques, est celle qui est fondée sur une mémorisation active, appuyée sur des processus rationnels rapides; on retient, en même temps que le fait en soi, la double liaison, avec les implications dont il dérive d'une part, et de l'autre, avec les applications ou les nouvelles implications qu'il engendre. A l'encontre d'autres domaines, où un fait est retenu indépendamment de sa justification, en mathématiques, c'est la pensée du schéma dynamique, qui considère le fait comme un point de transition, qui est essentielle. Ce schéma dynamique est utile pour le conserver et l'évoquer au besoin, aussi bien que pour le comprendre d'une manière juste.

Tandis que les propositions propres aux autres domaines conservent un contenu quasi-invariable, le même énoncé mathématique, dans la pensée de la même personne, change son contenu et son sens avec le temps et mûrit parallèlement à la maturation mathématique de cette personne. La tendance générale de ce changement est de concevoir un schéma aussi bref que possible, qui conserve l'essentiel, l'essentiel comportant lui-même divers degrés. L'auteur en déduit que les leçons de synthèse jouent en mathématiques non seulement un rôle d'organisation de l'ensemble de la „matière", mais encore celui de souligner le processus de maturation de cette matière même.

L'auteur apporte ensuite quelques retouches à certaines assertions qui pourraient sembler trop catégoriques dans les passages antérieurs; il montre que la vérité en psychologie ne peut pas être nettement délimitée, comme la vérité en mathématiques; mais, pour employer une figure de style, elle ressemblerait plutôt à un courant principal au milieu d'un fluide.

L'étude entreprise prouve une fois de plus l'importance du fait et les difficultés qui en découlent, qu'un professeur, surtout de mathématiques, doit toujours avoir présentes à l'esprit des préoccupations de psychologie.

DETERMINAREA CAPACITĂȚII DE MUNCĂ LA ȘCOLARI ȘI MUNCITORI PRIN METODA SUBSTITUȚIEI

DE

Dr. N. GĂGESCU și Dr. A. BĂNICĂ

În știință, metodele de cercetare sînt determinate de conținutul obiectului pe care-l avem de studiat. Cînd problema pe care o cercetăm are un caracter evident practic așa cum sînt de exemplu și problemele de igiena procesului de învățămînt, metodele de cercetare nu se limitează numai la constatarea fenomenelor care intră în conținutul problemei, ci în același timp ele ne ajută și la determinarea valorii lor în raport cu organismul. În felul acesta, concluziile rezultate din aceste cercetări ne pot indica posibilitățile de a produce modificări în conținutul obiectului pe care-l cercetăm și astfel se va putea urmări în ce măsură anumiți factori pot să influențeze dezvoltarea fizică și psihică a școlarului. Sinuozitatea fenomenelor vieții atrage după sine necesitatea de a se folosi cît mai multe metode, fiindcă numai în felul acesta se pot prinde toate caracteristicile care ne interesează. Cu cît se vor folosi mai multe metode de cercetare pentru aceeași problemă cu atît vom fi mai feriți de a cădea în dogmatism și vom avea mai multă certitudine asupra rezultatelor obținute.

Din punct de vedere metodologic, această idee trebuie să ne călăuzească și în cercetările pe care le facem în domeniul procesului de învățămînt ca de altfel în orice proces de muncă. Deși procesul de învățămînt se caracterizează printr-o activitate în care domină nota intelectuală, cu toate acestea sînt intricați în conținutul procesului o serie de factori fizici și organici care condiționează desfășurarea lui. De exemplu, dacă vrem să cercetăm problema oboselii la școlari în legătură cu programul de învățămînt, vom putea constata că chiar dacă munca școlarului este cu predominență intelectuală, cu toate acestea efortul produce o serie de modificări organice și anume, modificările pulsului, ale respirației, modificări în compoziția sîngelui, a urinei și salivei.

Pentru fiecare din aceste funcțiuni este necesar să se folosească metode adecvate specificului fiecărui fenomen. În consecință, și în activitatea intelectuală, care-și are specificul ei, se impune să folosim metode corespunzătoare, adică metode psihologice, întrucît natura procesului intelectual este de domeniul psihologiei.

Cercetările care s-au făcut în legătură cu procesul de activitate au scos în evidenţă faptul că în orice muncă intelectuală se constată o participare comună a funcţiunilor neuropsihice. Aceasta dovedeşte că între aceste funcţiuni există raporturi de interdependenţă şi că izolarea lor nu se poate face decît în mod artificial şi numai din punct de vedere metodologic şi mai ales didactic, atunci cînd încercăm să facem o analiză. De altfel, chiar şi atunci cînd încercăm să aducem o explicaţie ştiinţifică fie în domeniul funcţiunilor psihice, fie în acelea ale funcţiunii scoarţei cerebrale, nu facem altceva decît să scoatem în evidenţă dominanţa proceselor. În realitate explicaţia cuprinde în aceeaşi măsură ambele categorii de fenomene.

Metodele de cercetare nu se deosebesc numai prin faptul că cele două categorii de fenomene sînt deosebite prin conţinutul lor, ci mai ales prin acela că ele diferă prin formele lor de manifestare. Fenomenele produse de aceeaşi realitate şi anume de om, pot fi privite atît din punct de vedere fiziologic cît şi din punct de vedere psihologic. Metoda substituţiei, care am utilizat-o în cercetările făcute asupra capacităţii de muncă intelectuală la şcolari şi munca manuală la muncitori, este o metodă psihologică.

Cercetările pe care le-am făcut cu această metodă se axează pe funcţiunea atenţiei. Această funcţiune stă la baza procesului de cunoaştere şi de gîndire. Cu cît atenţia este mai concentrată asupra unui fapt, obiect sau ideie, cu atît cunoaşterea lor este mai exactă, iar gîndirea care rezultă din această cunoaştere este mai clară. Numai în momentele de oboseală atenţia devine difuză, iar procesul de cunoaştere suferă, ajungînd la forme confuze. În spiritul acestor idei, atenţia poate fi considerată ca un indicator funcţional în problema activităţii şi oboselii la şcolari şi muncitori, iar metoda substituţiei a fost elaborată sprijinindu-ne pe această funcţiune.

Descrierea metodei. Pentru a urmări în mod concret în ce constă metoda substituţiei, prezentăm un exerciţiu din cele 30 de variante şi vom face analiza lui.

I

EXERCIŢIUL I

e	z	l	m	p	h	n	a	r	b		t	u	ş	o	ă	x
26	9	18	5	10	15	6	12	13	19	4	22	27	20	23	21	16

g	j	v	y	i	s	t	f	c	d
3	7	8	17	11	14	24	25	2	1

II

														Cota		
														+	−	0
i	a	g	p	u	j	n	c	d	î	m	x	ş	f			

h	b	i	o	ţ	m	p	b	e	a	l	t	s	e			

g	e	h	n	t	l	o	a	f	y	j	v	r	d			
													Total			

$$CRO \frac{v}{c} =$$

După cum se poate constata din acest exercițiu, ca și din cele 29 de variante, el se compune din două părți:

a) Partea I constituie tema exercițiului și este formată dintr-un șir și jumătate de casete duble și suprapuse. În casetele de sus sînt scrise litere, iar sub fiecare literă în caseta respectivă de jos s-a scris cîte un număr.

b) Partea a II-a din exercițiu constituie partea executivă a exercițiului și se compune din trei șiruri de casete duble. În această parte s-au înscris în fiecare casetă de deasupra cîte o literă, iar casetele de desubtul literelor sînt libere. La capătul fiecărui șir se află coloanele pentru cotă și anume coloana cu semnul + pentru rezultate pozitive, cu semnul — pentru greșeli și coloana cu semnul 0 pentru omisiuni. Sub ultimul șir se află totalul unde se vor trece sub semnele respective suma obținută pentru fiecare cotă și apoi formula pentru calcularea coeficientului de rezistență la oboseală.

Luînd în considerație faptul că repetarea aceluiași exercițiu ar putea să ducă la învățarea lui din partea elevilor sau a maturilor și în cazul acesta rezolvarea exercițiului s-ar face în mod automat, fără o participare efectivă a funcțiunii atenției, după cum am arătat mai sus, am formulat 30 de exerciții, folosindu-ne de aceleași litere și numere. În fiecare exercițiu pozițiile literelor și cifrelor sînt schimbate, așa că în felul acesta exercițiul solicită din partea celui examinat un efort crescut susținut de o atenție concentrată. Pentru a solicita și mai mult atenția și efortul celor examinați, am introdus și unele calcule de matematică pentru fiecare operație pe care trebue s-o exercite.

Schimbarea poziției cifrelor și literelor, precum și introducerea unor calcule matematice în rezolvarea exercițiilor, crează situații dificile pentru cei examinați, întocmai cum variatele poziții pe care le au pionii pe tabla de șah, pun pe jucători în situația de a gîndi asupra fiecărei mișcări pe care urmează să o facă.

În ce constă efortul pe care îl face cel examinat? El trebuie să descopere în șirurile de litere din partea I a exercițiului litera de care are nevoie și pe care i-o indică în mod succesiv literele din partea a II-a. O dată descoperită litera, se va căuta în căsuța de sub ea numărul scris, iar acest număr îl va introduce într-un calcul de adunare și scădere cu alte numere, iar rezultatul obținut se va scrie sub litera respectivă. Spre exemplu: în exercițiul I, prima literă din rîndul 1 din partea a II-a este *i*. Căutăm în rîndurile de sus din partea I a exercițiului litera *i* și găsim sub ea scris numărul 11. La acest număr facem următoarea operație matematică: 11 + 3 — 2 = 12. Numărul 12 se scrie în caseta liberă de sub litera *i* din partea a II-a a exercițiului. În mod succesiv vom proceda la fel cu fiecare literă din partea a II-a pînă la terminarea exercițiului.

Tehnica utilizării metodei. Pentru a determina capacitatea de muncă și oboseală la copii sau la adulți și pentru a vedea modul cum variază acestea în timpul programului de activitate, probele care fac parte din conținutul acestei metode,

trebuie aplicate de mai multe ori în timpul zilei. Astfel, noi am aplicat aceste probe la elevi în modul următor: la începutul şi sfîrşitul primei ore şi apoi la sfîrşitul fiecărei ore de curs din orarul zilnic. Atunci cînd am urmărit modul cum variază capacitatea de lucru la muncitori, am aplicat aceste probe de cinci ori în aceeaşi zi şi anume: la începutul programului, înainte de pauză, după pauză, la 2 ore după pauză şi la sfîrşitul programului. Acest procedeu ne-a dat posibilitatea să urmărim curba de efort a elevilor sau a muncitorilor zilnic şi săptămînal. Prin acest procedeu se obţin rezultate care sînt foarte utile pentru organizarea muncii în mod raţional, ţinîndu-se seama de modul cum evoluează capacitatea de muncă atît în timpul zilei, cît şi în timpul săptămînii.

Aplicarea probelor se face în modul următor: Se împarte celor examinaţi cîte un exemplar din acelaşi exerciţiu. Ei trebuie să ţină exerciţiul cu pagina scrisă în jos, iar pe cealaltă pagină îşi vor scrie numele şi data examinării. Executarea probei se va face în timp de 1,25 minut la şcolari şi numai un minut la muncitori. Cei examinaţi execută lucrarea la comandă, adică cînd li se spune „începeţi", toţi încep o dată, iar cînd se va zice „gata", nimeni nu va mai scrie. La primul exerciţiu, examinatorul va da toate explicaţiile cum trebuie să fie rezolvat exerciţiul, exemplificînd. Acest exerciţiu nu se va lua în consideraţie, întrucît completarea lui s-a făcut cu ajutorul examinatorului. La celelalte exerciţii nu mai este nevoie de explicaţii, ci pur şi simplu li se va spune elevilor următoarele cuvinte „întoarceţi foaia", „începeţi", „gata".

Pentru fiecare experienţă se va da un alt exerciţiu, pînă la epuizarea celor 30 de variante, iar dacă acestea n-au reuşit să acopere numărul experienţelor dintr-o săptămînă, se va reveni la primele exerciţii pînă ce vor fi satisfăcute toate experienţele.

Pentru ca determinările pe care le facem să fie cît se poate de exacte, examinatorul trebuie să respecte timpul prevăzut pentru executarea exerciţiului. O întîrziere de cîteva secunde sau întreruperea lucrului mai devreme poate să schimbe rezultatele probelor. De aceea este necesar să se folosească cronometrul. De asemenea trebuie să se controleze ca atunci cînd s-a spus „gata", să nu mai scrie nimeni. Respectînd aceste reguli, vom obţine rezultate corecte.

Cotarea exerciţiilor. Această operaţie se face în modul următor: 1) se verifică mai întîi dacă numerele scrise de către cel examinat în casetele respective din exerciţiu sînt corecte. 2) Se numără cifrele scrise corect la fiecare şir şi rezultatul se scrie sub semnul +, cele greşite sub semnul — şi omisiunile sub 0. Se adună vertical cota de la + şi suma se scrie la total; se procedează la fel şi cu cotele de la — şi 0. Coeficientul de rezistenţă la oboseală se obţine prin formula indicată pe exerciţiu şi anume totalul de la cota pozitivă, care formează variabila, se împarte la constantă, care este 42. Acest număr este constant şi el reprezintă maximum de puncte pozitive ce s-ar putea realiza în 1',25" pentru şcolari şi 1' pentru muncitori. Celălalt termen l-am numit variabil fiindcă el variază de la individ la individ.

După cum am arătat mai sus, din raportul existent între variabilă şi constantă rezultă C.R.O., care la rîndul lui variază de la individ la individ între limitele 1—0.

Cu cît coeficientul de rezistenţă la oboseală creşte, adică se apropie de 1, cu atît capacitatea de efort este mai mare, iar atenţia atinge maximum de concentrare. Dimpotrivă, cu cît coeficientul de rezistenţă la oboseală coboară către 0, cu atît oboseala este mai evidentă, iar atenţia devine difuză.

Coeficientul de rezistență la oboseală reprezintă deci raportul dintre atenția concentrată, care presupune o stare de excitabilitate a scoarței crescute și atenția difuză datorită unei stări de inhibiție pasivă sau mai precis a inhibiției de protecție. Experimentînd această metodă cu ajutorul Sanepidurilor regionale din țară pe un număr de 300 de elevi din clasa a X-a, de la liceele teoretice din: Cluj, București, Craiova, Caracal, Iași, Tg. Mureș, Oradea și Sibiu, am obținut următoarele medii ale coeficienților de rezistență la oboseală, pe ore și pe zile:

Pe ore:

Ora I.	*Ora II.*	*Ora III.*	*Ora IV.*	*Ora V.*	*Ora VI.*
0,71	0,73	0,74	0,70	0,70	0,68

Pe zile:

Luni	*Marți*	*Miercuri*	*Joi*	*Vineri*	*Simbătă*
0,64	0,70	0,71	0,74	0,71	0,68

Deși experiențele făcute cu metoda substituției s-au limitat la un grup restrîns de elevi, cu toate acestea metoda s-a dovedit a fi destul de sensibilă, înregistrînd chiar și micile diferențe dintre coeficientul de rezistență la oboseală, de la oră la oră și de la zi la zi. Subliniem această sensibilitate a metodei și datorită faptului că la aceste experiențe elevii nu au fost supuși și la operațiile matematice de care am vorbit mai sus, ci li s-a cerut numai să descopere în partea I a exercițiului numerele de sub literele respective din partea a II-a a exercițiului și să le scrie în mod succesiv în casetele libere de sub litere. În felul acesta rezolvarea exercițiilor a fost simplificată, iar elevii n-au trebuit să facă un efort deosebit pentru completarea probei respective.

În momentul însă cînd am cerut elevilor ca la numărul găsit în partea I a exercițiului să facă și operații de adunare și scădere, iar rezultatul obținut să-l scrie în caseta liberă de sub litera respectivă, coeficientul de rezistență la oboseală marchează diferențe mai mari și în același timp greșelile făcute de elevi la fiecare probă sînt destul de frecvente. Analiza rezultatelor obținute cu acest mod de aplicare a metodei substituției va forma obiectul unei lucrări mai dezvoltate.

Tot sub forma simplificată am aplicat această metodă la un grup de 19 muncitori care lucrau după sistemul de bandă rulantă. Rezultatele obținute sînt următoarele:

Pe ore:

Ora 7	*Ora 10,30*	*Ora 11*	*Ora 13*	*Ora 15,30*
0,47	0,52	0,60	0,52	0,45

Pe zile:

Luni	*Marți*	*Miercuri*	*Joi*	*Vineri*	*Simbătă*
0,45	0,53	0,57	0,59	0,50	0,45

Comparînd rezultatele obținute la elevi cu maturi, constatăm că la aceștia din urmă diferențele sînt mai categorice. Factorii care au intervenit la această diferen-

ţiere sînt legaţi în primul rînd de natura muncii. Muncitorii fac aceeaşi muncă fără nici o variaţie care, prin monotonia ei oboseşte, pe cînd munca elevului este variată de la oră la oră şi de la zi la zi. Muncitorii lucrează în acord, deci ei mobilizează întreaga energie ca să poată da un randament crescut, spre a ajunge astfel la un echivalent bănesc mai mare, pe cînd elevul nu-şi pune asemenea probleme. La muncitori, activitatea are un scop imediat şi de acesta se leagă existenţa familiei, pe cînd la elevi scopul este mult mai îndepărtat şi din aceste motive ei nu fac un efort prelungit, consumînd de multe ori energie în alte activităţi care le dau satisfacţii mai mari şi imediate.

★

Din expunerea care am făcut-o asupra metodei substituţiei şi a tehnicii pentru aplicarea ei, precum şi din urmărirea rezultatelor obţinute cu această metodă, desprindem următoarele:

1. După cum am văzut, metoda substituţiei se bazează pe funcţiunea atenţiei şi pe funcţiunea kinestezică a scoarţei care asigură mobilitatea ochiului. Această funcţiune stă la baza proceselor de cunoaştere, învăţare şi gîndire, aşa că efortul solicitat de aceste procese este în raport direct cu starea de concentrare a atenţiei.

2. Un alt aspect al acestei metode, care face să se deosebească de celelalte, aşa cum sînt probele de atenţie, este acela de a ne da posibilitatea de a înregistra *dinamica muncii intelectuale* în cadrul orarului de învăţămînt, precum şi dinamica muncii intelectuale la muncitorii manuali. Spre deosebire de probele de atenţie, care înregistrau numai un singur moment din eficienţa acestui fenomen, ajungîndu-se apoi la concluzii generale, cele 30 de exerciţii care compun metoda substituţiei, aplicate succesiv la sfîrşitul fiecărei ore de lucru, înregistrează variaţiile capacităţii de muncă şi deci pot să cuprindă dinamica muncii intelectuale.

3. Folosindu-ne de aceleaşi elemente (litere, cifre şi forme), am reuşit să realizăm mai multe variante de exerciţii. Am păstrat conţinutul şi forma exerciţiului, schimbînd numai poziţia literelor şi a cifrelor de la o variantă la alta. În acest fel, am eliminat posibilitatea învăţării exerciţiului, creînd situaţii noi în rezolvarea fiecărei probe.

4. Această metodă ne permite, în acelaşi timp, o determinare cantitativă şi calitativă.

a) Din punct de vedere cantitativ, putem stabili la fiecare exerciţiu coeficientul de rezistenţă la oboseală. Acest coeficient reprezintă gradul de concentrare sau de difuzare a atenţiei, capacitatea de efort şi apariţia fenomenelor de oboseală. În concret, cu cît coeficientul de rezistenţă la oboseală este mai aproape de 1, cu atît capacitatea de efort este mai mare şi cu cît coeficientul de rezistenţă la oboseală se apropie de 0, capacitatea de efort scade iar atenţia devine difuză.

b) După cum am arătat mai sus, metoda substituţiei ne dă posibilitatea de a face unele aprecieri de ordin calitativ. În acest scop s-a prevăzut la fiecare exerciţiu şi o rubrică de înregistrare a greşelilor. Frecvenţa greşelilor reprezintă calitatea efortului depus de subiecţii examinaţi în rezolvarea exerciţiului. Urmărind frecvenţa greşelilor se pot stabili variate forme de manifestare ale regimului de activitate. Astfel s-au putut degaja din analiza materialului trei tipuri de activitate: excitabili, inhibitivi şi echilibraţi. Deşi această diferenţiere nu este perfectă, întrucît ea nu cuprinde toate nuanţele ritmului de activitate, ea este necesară,

scoțînd în evidență, diferențierea indivizilor și în consecință modul cum variază coeficientul de efort de la un tip la altul. Din punct de vedere pedagogic, această diferențiere este necesară, pentru o justă adaptare a învățămîntului la cerințele realității. De asemenea, și pentru muncitori cunoașterea tipului de activitate este necesară, în vederea unei repartizări raționale a omului în muncă, potrivit capacității lui de efort.

c) Analizînd repartizarea coeficienților de rezistență la oboseală în cursul unei zile și al unei săptămîni, atît la elevi cît și la muncitori, putem să precizăm limitele timpului în care trebuie să se desfășoare activitatea lor. În acest fel programul lor de activitate va fi fundamentat în mod științific.

d) Raportînd coeficentul de rezistență la oboseală la randamentul școlar sau de atelier, vom avea posibilitatea să apreciem cauzele care determină succesul sau insuccesul lor în muncă.

5. Această metodă poate fi folosită în psiho-patologie, ea contribuind pe de o parte la fixarea diagnosticului, iar pe de altă parte la aprecierea influenței favorabile a tratamentului utilizat. Cercetările făcute pe un grup de studenți cu nevroză astenică, au dovedit că metoda substituției este foarte sensibilă. Coeficienții de rezistență la oboseală sînt foarte scăzuți, iar prezența greșelilor este foarte mare.

În general, experimentînd această metodă, am putut constata că ea poate să răspundă la o serie de probleme de psihologie și psiho-patologie în legătură cu efortul depus de elevi sau muncitori, sau să ne permită aprecierea gravității maladiei în cadrul căreia se utilizează.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОСПОСОБНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ И РАБОЧИХ МЕТОДОМ ПОДСТАНОВКИ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Метод подстановки, разработанный авторами, дал им возможность следить за кривой усилия и утомленности школьников и рабочих как в течение дня, так и в течение недели. Этот метод состоит из 30 упражнений, подобных указанному в тексте ; они отличаются друг от друга переменой места каждой буквы и цифры при переходе от одного варианта к другому.

С психологической точки зрения метод сосредоточивается на функции внимания, представляющей собой основу процессов познания и мышления. Одновременно с функцией внимания испытания подстановки воздействуют и на кинестезическую функцию коры головного мозга ; благодаря этой функции обеспечивается подвижность глаза в то время, когда он следит за буквами.

Метод подстановки дает возможность сделать как количественные определения, выраженные коэффициентом сопротивления утомленности, так и качественные определения. Этот метод вполне пригоден и для установления диагноза астенических неврозов.

Вообще, метод подстановки может служить для рационализации труда как школьников, так и рабочих.

DÉTERMINATION DE LA CAPACITÉ DE TRAVAIL, CHEZ LES ÉCOLIERS ET LES OUVRIERS, PAR LA MÉTHODE DE LA SUBSTITUTION

RÉSUMÉ

La méthode de la substitution, que les auteurs ont mise au point, leur a donné la possibilité de suivre la courbe d'effort et de fatigue chez les écoliers et les ouvriers, au cours de la journée aussi bien que pendant la semaine de travail. Cette méthode consiste en 30 exercices, semblables à celui qui est exposé dans le texte roumain; ce qui les distingue l'un de l'autre, c'est le changement de position de chaque lettre et de chaque chiffre, d'une variante à l'autre.

Au point de vue psychologique, cette méthode est fondée sur la fonction de l'attention qui se trouve à la base des processus de connaissance et de pensée. Les épreuves de substitution sollicitent en même temps la fonction de l'attention et la fonction kinesthésique de l'écorce. C'est grâce à cette fonction que la mobilité de l'œil est assurée, et permet de suivre les lettres.

La méthode de la substitution permet de faire des déterminations quantitatives, exprimées en coefficients de résistance à la fatigue, aussi bien que des déterminations qualitatives. Cette méthode est également utile à la diagnose des névroses asthéniques.

D'une manière générale, la méthode de la substitution peut servir à rationaliser le travail, tant chez les écoliers que chez les ouvriers.

OBSERVAȚIE, EXPERIMENT, APRECIERE ÎN PSIHOLOGIA MUNCII

DE

P. SOLIMAN

În știință observația reprezintă începutul. Dirijarea atenției către un sector din realitate nu face decît să focalizeze gîndirea și afectul, realizîndu-se astfel un prim contact neîntîmplător cu fenomenele ; prin observație se obține cea dintîi aproximație a cunoașterii științifice, deoarece se pun premisele conturării unor constante. Subiectivitatea și imposibilitatea de cantificare precisă sînt inerente observației ; ea poate oferi cunoașterii descrierea fenomenelor, dar o limitează în ceea ce privește reflectarea esenței lor obiective. Observația îndeplinește cu precădere un rol de recepție al faptelor specifice, rol care este în fond același, fie că sezisarea faptelor se face spontan sau dirijat, în cadrul desfășurării lor naturale sau în experiment.

Cunoașterea științifică propriu-zisă nu începe decît o dată cu luarea unei atitudini active față de realitate. În acest sens experimentul constituie un dat fundamental. Apariția atitudinii experimentale nu se poate situa înainte de acumularea unui anumit material faptic, de punerea la punct a unor tehnici de investigație și structurarea unei concepții specifice în ceea ce privește felul de a aborda fenomenele.

Prin experiment se urmărește izolarea din complexul fenomenelor a acelora care prin modul lor de prezentare permit delimitarea variabilității și fixității conținutului, a condițiilor de apariție și a cadrului (temporal și spațial) de manifestare. Cu ajutorul experimentului se creează posibilitățile optime pentru formularea tendințelor și legilor existente înlăuntrul unei categorii de fenomene.

Credem că trebuie deosebite două genuri de experimente : directe și indirecte. Experimentul direct se definește prin provocarea unui fenomen în mod intenționat și în condiții dinainte stabilite ; acest gen de experiment constituie situația ideală pentru cercetarea științifică, fie că această cercetare are loc într-un laborator sau într-un spațiu mult mai mare (experimentele de transformare a speciilor vegetale și animale, experiențele atomice etc.). Din experimentul indirect lipsește provocarea intenționată, fiind prezente, datorită acțiunii de cunoaștere inteligentă,

toate celelalte trăsături anterior amintite ; de exemplu, o explozie în soare poate avea un caracter de experiment pentru astronomi, după cum un cutremur de pămînt are o valoare de experiment pentru seismologi.

Cînd intervenţia directă a cercetătorului nu este posibilă (fie că ne referim la cosmos, fie că ne referim la om), marile foloase ale experimentului indirect nu pot fi discutate ; apariţia unor noi fenomene faţă de cele cunoscute sau abaterea lor de la normă, deschide adesea drumul interpretării experimentale. Din acest punct de vedere, patologicul uman facilitează enorm cunoaşterea ştiinţifică din punct de vedere anatomic, fiziologic şi psihologic.

Atitudinea activă faţă de fapte, pentru a putea duce la concluzii obiective, presupune desfăşurarea unor operaţii intelectuale caracterizate printr-o desprindere, o luare de distanţă faţă de materialul receptat. Prin mijlocirea acestei desprinderi se evidenţiază asemănările şi deosebirile, se efectuează comparaţiile şi se degajează o anumită ordine a fenomenelor ; tocmai această ordonare dă posibilitatea relevării constantelor în cuprinsul variaţiei şi repetiţiei faptelor, prin distingerea esenţialului de secundar şi a generalului de particular. Astfel de operaţii intelectuale au drept finalitate emiterea unor judecăţi care pot lua şi forma *aprecierii*. În general aprecierea este pusă în legătură numai cu judecata de valoare (ceea ce este bun — ceea ce este rău), omiţîndu-se celălalt aspect, mult mai important, judecata de existenţă (distingerea obiectivului de neobiectiv). Dacă vom analiza felul în care procedăm, ne vom da seama că bazaţi pe apreciere, noi ne întoarcem la observaţie şi experiment, pentru a le îmbunătăţi în fond şi formă.

Dar care este criteriul veracităţii şi obiectivităţii aprecierii ? Există un singur răspuns şi un singur criteriu : practica. În funcţie de cuantumul validităţii aprecierii (confruntarea rezultatelor din practică cu aprecierea făcută) sistematizarea unui domeniu de fenomene capătă calitatea de ştiinţă ; tot validitatea aprecierii dă posibilitatea rezolvării a două probleme fundamentale pentru orice ştiinţă : diagnoza (constatarea a ceea ce — în mod obiectiv — există) şi prognoza (probabilitatea viitoarei evoluţii — obiective — a diagnozei).

Psihologia poate pune diagnoze şi emite prognoze în domeniul de fenomene care îi este specific ? Evoluţia de pînă acum a psihologiei ne îndrituieşte să dăm un răspuns afirmativ ; însă sîntem obligaţi să adăugăm un corectiv: pericolul de eroare este mai mare — în prezent — în această ştiinţă decît în altele. Care este explicaţia acestei situaţii ? Pe măsură ce cauzalitatea este dependentă de mai puţini factori, mai liniară, se poate deosebi mult mai uşor obiectivul de neobiectiv, veridicul de fals în diagnoză şi prognoză (de exemplu în mecanică) ; intrarea în determinism a unei multiplicităţi de factori, de foarte multe ori diferiţi prin natura lor, fac ca să crească dificultăţile precum şi sursele de eroare în stabilirea diagnozei şi prognozei (de exemplu, psihologia).

★

Psihologia muncii, ramură a psihologiei aplicate, cuprinde studiul relaţiilor care se creează prin integrarea omului într-o activitate bine delimitată şi dusă în condiţii precise: producerea de bunuri. Aceste relaţii sînt compartimentate — după modul lor de manifestare — în organizarea ştiinţifică a pregătirii profesionale, selecţia profesională, orientarea şi reorientarea profesională, prevenirea accidentelor de muncă, raţionalizarea muncii.

Observația în psihologia muncii are valoare numai în cazul cînd este dirijată. Complexitatea actului de muncă și ambianța în care trebuie urmărit nu ne permite scoaterea unor concluzii științifice plecînd de la trăsături depistate spontan. Astfel, fie că ne ocupăm cu descrierea unei profesiuni, cu cercetarea intereselor de muncă într-un colectiv, cu selecția profesională sau raționalizarea muncii, observația, pentru a nu se pierde în neesențial, nu poate fi făcută decît pe baza unui chestionar adecvat; cel mai indicat tip de chestionar este acela alcătuit în așa fel, încît permite evaluarea (de exemplu gradul de solicitare a unei aptitudini într-o profesiune). Notăm că adesea întocmirea chestionarului pentru o observare dirijată este precedată de folosirea observației libere-investigatoare care are menirea să orienteze pe psiholog în problema de cercetat.

Dar în psihologia muncii există și posibilitatea folosirii observației indirecte; de exemplu, în stabilirea calităților celor mai importante pentru practicarea unei profesiuni, în scoaterea în evidență a celor mai utile mișcări în ceea ce privește consumul de energie și randamentul, în decelarea celor mai probabile și frecvente cauze psiho-fiziologice de accidente, psihologul consemnează prin metoda anchetei remarcile altor observatori. De preferat este ca, pentru control, observațiile indirecte să fie — total sau parțial — confruntate cu cele directe.

Observația intervine și în experimentul de laborator unde, chiar dacă avem o cantificare exactă, cum e cazul în măsurarea vitezei de reacție, este foarte indicată și completarea unui protocol în care să se consemneze conduita subiectului în timpul probei. Completarea protocolului se impune pentru că în psihologia muncii, înțelegerea actului nu se capătă decît avînd perspectiva reacției totale și nu numai a unei simple mișcări.

În experimentul indirect, de felul în care este condusă observația depinde reușita izolării fenomenului și surprinderea aspectelor lui esențiale. Astfel, între metodele întrebuințate pentru studiul psihologic al unei profesiuni este și metoda variațiilor. Să presupunem că am ajuns la concluzia că în exercitarea unei profesiuni este foarte importantă prezența atenției concentrate ; pentru punerea în evidență a tuturor consecințelor posibile a variațiilor cantitative și calitative ale atenției, vom urmări subiecții din respectiva profesiune la care am constatat asemenea schimbări. Organizarea observației într-o atare situație, evident, cere foarte multă grijă și pricepere.

Experimentul indirect are pentru psihologia muncii o deosebită importanță, deoarece datorită lui poate fi studiat — în amănunțime — actul de muncă, fără a-i întrerupe desfășurarea sa naturală. În orientarea și selecția profesională, determinarea celor mai necesare aptitudini într-o activitate dată, precum și posibilitățile lor de compensare, reprezintă una dintre operațiile de bază. Această determinare a aptitudinilor se face cu precădere în mod indirect:

— prin studiul randamentelor (a celor mai bune și a celor mai scăzute);

— prin cercetarea felului în care corespund deficienții cerințelor unui post de muncă;

— prin studiul accidentelor de muncă datorite faptului că o aptitudine importantă a devenit deficitară.

Experimentul direct are în psihologia muncii două aspecte. În primul rînd se situează experimentul direct propriu-zis, prin care se cercetează unul sau mai mulți factori în scopul cunoașterii exacte a caracteristicilor lor pentru a le putea stabili ponderea în cuprinsul actului de muncă; de exemplu, studierea atenției

distributive, atît de importantă pentru profesiunea de şofer, cu ajutorul unui aparat Piorkowski. Întrebuinţarea experimentului direct în ipostaza situaţiei experimentale şi într-un context de mai multe probe, urmărindu-se diagnoza şi prognoza, transformă experimentul în examen; valoarea acestui examen este verificată prin confruntarea cu aprecierea randamentului profesional.

Noi socotim că prin apreciere, ipotezele de lucru capătă — în psihologia muncii mai cu seamă — sancţiunea practicii. În studierea fenomenelor a căror prezenţă şi devenire poate fi uşor prevăzută datorită simplicităţii factorilor şi acţiunii vizibile şi imediate a legii, aprecierea deţine un loc minor; de exemplu: comportarea unei bucăţi de fier supusă încălzirii poate fi prevăzută fără multă greutate. Şi tropismele amoebelor nu prezintă prea mari dificultăţi în constatarea a ceea ce există şi indicarea a ceea ce va fi. Însă, cînd este vorba despre diagnoza şi prognoza unei maladii, cu toate datele certe care sînt puse la îndemînă, uneori chiar cei mai buni medici sînt puşi în dubiu. De ce ? Oare asemenea cazuri nu sînt supuse cauzalităţii, legii? Determinismul nu încetează nici un moment, numai că în organizările inferioare ale materiei legătura între cauză, efect şi lege este simplă şi directă, în timp ce îndreptîndu-ne spre trepte tot mai înalte avem din ce în ce mai multe interferări de cauze şi interferări de legi. Dubiul fiind generat de complexitatea factorilor, putem conclude că în domeniul unei ştiinţe este cu atît mai prezentă aprecierea (în sensul judecăţii de existenţă) cu cît fenomenele circumscrise sînt mai diverse şi mai amplificate din punct de vedere cantitativ şi calitativ.

În sensul aserţiunii anterioare, un exemplu foarte bun poate fi găsit chiar în psihologia muncii, unde modul tipic de manifestare a determinismului este aferentaţia inversă, care se manifestă prin permanenta adecvare a răspunsului la natura semnalului. Psihologia muncii, în măsura în care emite diagnoze şi prognoze (şi ca o disciplină ştiinţifică trebuie să o facă), apelează — dat fiind specificul datelor ce îi sînt proprii — foarte mult la apreciere. Însă aşa cum am mai afirmat, valoarea aprecierii este în funcţie de validitatea ei care nu se obţine decît pe o singură cale : confruntarea cu rezultatele activităţii de muncă. Desigur că şi rezultatele activităţii de muncă sînt la rîndul lor apreciate, însă în acest caz aprecierea se face înlăuntrul rezultatelor înseşi prin compararea produselor activităţii cu modele existente (în stadiul concret sau în stadiul proiect).

În rîndurile care urmează vom prezenta o serie de cercetări care constituie o aplicare a celor expuse pînă acum.

★

Studiind [1] profesiunea de strungar pe baza observaţiei directe şi indirecte, apreciate ambele prin intermediul unei judecăţi matematice (calcul de corelaţie), am stabilit care sînt cei mai importanţi factori în adaptarea la respectiva profesiune ; printre aceşti factori se află şi doi care ţin de motricitate : coordonarea manuală şi memoria motorie. Am cercetat aceşti factori şi prin experimente directe: coordonarea manuală cu un aparat model Moede şi memoria motorie prin kinezimetrul Michotte. Abordînd posibilitatea de a transforma în examene respectivele probe experimentale (în vederea diagnozei şi prognozei), am corelat factorii

[1] Studiul s-a făcut pe elevi de şcoli profesionale normale şi speciale (deficienţi motori şi surdo-muţi).

apreciați în procesul muncii cu rezultatele obținute la aceiași factori studiați experimental (tabloul nr. 1). Pentru aprofundarea problemei puse, am mai făcut în tabloul nr. 2 corelarea măsurării experimentale a coordonării manuale și memoriei motorii cu aprecierea adaptării profesionale (apreciere făcută pe baza produselor activității).

Deoarece în cercetarea adaptării profesionale la strungărie a surdo-muților a reieșit rolul compensator al sensibilității kinestezice, am făcut aceleași operații ca și pentru factorii anterior amintiți, consemnînd datele după natura corelării în tabloul nr. 1 sau 2. Experimentul cu sensibilitatea kinestezică s-a făcut tot cu ajutorul unui kinezimetru Michotte, iar corelarea s-a făcut ca și în cazul coordonării manuale, memoriei motorii și adaptării profesionale, prin formula Bravais-Pearson ($r = \frac{\Sigma xy}{\sqrt{\Sigma x^2 \cdot \Sigma y^2}}$).

Tabloul nr. 1

Corelații între:

coordonarea manuală apreciată și măsurată	sensibilitatea kinestezică apreciată și măsurată	memoria motorie apreciată și măsurată
(12) elevi surdo-muți anul II $r = +0,12$	$r = -0,55$	$r = +0,16$
(12) elevi surdo-muți anul IV $r = +0,12$	$r = -0,37$	$r = +0,46$
(15) elevi deficienți motori anul III $r = +0,41$	$r = -0,19$	$r = +0,58$
(35) elevi normali anul I $r = +0,33$	$r = -0,07$	$r = +0,24$

Pe baza acestui tablou se pot trage o seamă de concluzii valabile atît pentru psihologia muncii cît și pentru psihologia generală.

În primul rînd, ipoteza făcută în cercetări experimentale anterioare asupra reflectării în motricitatea complexă a gradului de dezvoltare a sistemului doi de semnalizare se dovedește a fi justă (cercetările au fost publicate în *Revista de psihologie*, nr. 4/957). Demonstrația valabilității afirmației făcute ne este oferită de comparația coeficienților obținuți de către elevi surdo-muți cu cei ai elevilor normal dezvoltați din punctul de vedere al vorbirii articulate și deci și al gîndirii; într-adevăr, coeficienții obținuți în experimentele cu surdo-muți sînt net inferiori celorlalți coeficienți, în afară de memoria motorie unde constatăm o superioritate a anului IV elevi surdo-muți față de anul I elevi normali, superioritate ce se dovedește a fi nesemnificativă, deoarece anul I normali este superior anului II surdo-muți în același domeniu. Însă se poate pune întrebarea: cum dintr-o corelație între doi factori se pot scoate asemenea concluzii? Răspunsul just ni se pare a fi următorul: în probele experimentale de motricitate (coordonare manuală, sensibilitate kinestezică, memorie motorie), avînd în vedere natura probelor, răspunsul motor nu se petrece numai pe un plan pur exterior, ci și pe planul semnificației și sensului mișcării; pentru acest motiv, elevii cu

sistemul doi de semnalizare normal dezvoltat, în probele experimentale care constituie situații noi față de motricitatea analogă din procesul muncii sezisează mai bine ceea ce e schimbat în actul motor și realizînd mai ușor transpoziția, dau rezultate mai bune decît surdo-muții. Pornind tot de la afirmațiile anterioare, putem conclude, luînd în considerație coeficienții de corelație, că probele noastre experimentale (în afară de memoria motorie) nu au valoare de diagnoză și prognoză pentru elevii surdo-muți, în ceea ce privește factorii similari apreciați în procesul de muncă. Dar cum se explică situația deosebită constatată la memoria motorie (îndeosebi la anul IV surdo-muți)? Explicația poate fi găsită fie că proba de memorie motorie nu reprezintă o situație atît de evident deosebită față de procesul muncii, fie că memoria motorie se transferă mai ușor decît ceilalți factori psiho-motori; de altfel, interpretări ulterioare vor completa aceste două ipoteze.

Din tablou mai reiese și influența exercițiului profesional asupra performanțelor la probele experimentale (prin exercițiul profesional nu se dezvoltă numai abilitatea motorie, ci și „înțelesul" mișcării). Această influență se conturează cu o deosebită claritate prin compararea coeficienților anilor II și IV surdo-muți; de asemenea, doveditoare sînt și rezultatele obținute de către anul III deficienți motori în comparație cu anul I elevi normali. Din evidențierea influenței exercițiului profesional putem conclude — referitor la valoarea de diagnoză și prognoză a probelor noastre, — că ele sînt direct proporționale cu deprinderile și abilitățile căpătate.

Cum se explică corelațiile puternic negative obținute la sensibilitatea kinestezică? Aprecierea sensibilității kinestezice am făcut-o prin observarea controlului poziției membrelor superioare în operațiile de muncă, în special în cursul manevrării fără control vizual direct al manetelor strungului; măsurarea sensibilității kinestezice s-a făcut prin indicarea fără control vizual, a mijlocului unei rigle, mișcîndu-se un cursor între două repere fixe situate pe riglă. Concluzia care ni se impune s-ar putea formula astfel: cu toată deosebirea între criteriile aprecierii și cel al măsurării, prin comparare cu alte probe experimentale unde există situații similare (de exemplu memoria motorie), negativitatea coeficienților de corelație nu se poate explica decît prin ipoteza că în cadrul sensibilității kinestezice avem de-a face cu mari deosebiri, care nu ne pun în fața unei sensibilități kinestezice unitare, ci a mai multor sensibilități kinestezice diferențiate precis. Dar ce oare diferențiază atît de precis sensibilitățile kinestezice? Răspunsul se conturează de la sine: scopul mișcării. Totuși, noi sîntem tentați să susținem și prezența unui potențial kinestezic generalizat, care reiese din faptul că prin exercitarea unei anumite sensibilități kinestezice se dezvoltă și o altă sensibilitate kinestezică diferită de prima (a se compara coeficienții anilor II și IV surdo-muți, tabloul nr. 1).

Coeficienții puternic negativi obținuți la sensibilitatea kinestezică demonstrează că, luînd în considerație și explicațiile date, — prognoza nu este posibilă pe baza probei experimentale iar diagnoza este valabilă numai pentru indicarea deosebirilor existente între diferite colective și nu pentru decelarea factorului observat în practică.

În legătură cu sensibilitatea kinestezică ne mai rămîne să dăm o explicație: la elevii normali anul I, constatăm o performanță superioară celei obținute de elevii deficienți motori anul III. Cauza acestei superiorități poate să constea în :

— Plasticitatea mai mare a mișcărilor elevilor din anul I, datorită vîrstei mai mici (14—16 ani) spre deosebire de elevii din anul III (18—24 ani).

— În anul III deficienți motori sînt o serie de elevi amputați la membrul superior drept și care lucrează în prezent cu membrul superior stîng; este logic ca mîna exercitată de mai puțin timp să aibă o sensibilitate kinestezică mai scăzută. Că între mîna exercitată și cea neexercitată există diferențe clare s-a demonstrat și experimental; astfel, elevul *U.D.* din anul III deficienți motori (elevul are ambele mîini sănătoase, deficiența motorie fiind la unul dintre membrele inferioare) pentru mîna dreaptă dă la măsurarea sensibilității kinestezice o eroare medie de 0,54, în timp ce pentru mîna stîngă eroarea medie este de 0,90. Eroarea medie pentru mîna dreaptă, principala mînă în acțiune a elevului menționat, poate fi comparată cu eroarea medie obținută tot la măsurarea experimentală a sensibilității kinestezice la mîna stîngă, principala mînă în acțiune a celor amputați; de exemplu: *S. Gh.*, eroarea medie 1,12; *M.A.*, eroarea medie 1,64 (a se compara și cu eroarea medie la mîna stîngă a elevului *U.D.*).

Pe baza datelor prezentate, socotim că ultima dintre cele două ipoteze este mai veridică.

Tot pe baza corelațiilor din tabloul nr. 1 putem scoate concluzia cu importante urmări pentru diagnoză și prognoză, că o funcție psiho-motorie este cu atît mai greu de măsurat experimental cu cît ea se întrepătrunde mai mult cu sfera scopurilor (bineînțeles că ne referim la valoarea măsurării raportate la aprecierea dată în actul de muncă). Astfel memoria motorie — fiind mai puțin dependentă față de schimbarea situației — poate fi mai valabil măsurată decît coordonarea manuală, și coordonarea manuală decît sensibilitatea kinestezică.

Mergînd mai departe cu prelucrarea datelor experimentale și a celor rezultate din apreciere, nu ne-am mărginit numai la stabilirea validității coordonării manuale, a sensibilității kinestezice și memoriei motorii măsurate experimental (validarea s-a făcut prin corelarea cantificării rezultată din apreciere cu cea din măsurare), ci am corelat factorii mai sus-amintiți și cu aprecierea adaptării, pentru a ne da mai bine seama în ce măsură avem posibilitatea să prevedem o viitoare eficiență profesională pe baza unei măsurări experimentale actuale.

Tabloul nr. 2

Corelații între:

adaptarea profesională apreciată și coordonarea manuală măsurată	adaptarea profesională apreciată și sensibilitatea kinestezică măsurată	adaptarea profesională apreciată și memoria motorie măsurată
(24) elevi surdo-muți anul III și IV $r = +0,37$	$r = -0,24$	$r = +0,50$
(15) elevi deficienți motori anul III $r = +0,48$	$r = +0,07$	$r = +0,51$
(35) elevi normali anul I $r = +0,04$	$r = -0,45$	$r = +0,25$

Tabloul nr. 2 întărește anumite concluzii ce le-am tras pe baza tabloului nr. 1 și în special pe acelea privitoare la specificitatea sensibilității kinestezice, impor-

tanța exercițiului profesional pentru bunele rezultate în problemele experimentale, precum și faptul că funcția mnemică poate fi mai precis măsurată experimental în comparație cu aprecierea aceleiași funcții în actul de muncă.

Ceea ce este izbitor la tabloul nr. 2 sînt coeficienții de corelație obținuți la surdo-muți și cei obținuți la elevii normali. Să vedem cum se pot interpreta.

Spre deosebire de tabloul nr. 1, în tabloul nr. 2 au fost corelați diferiți factori psiho-motori cu aprecierea adaptării profesionale. Rezultatele superioare obținute de elevii surdo-muți în corelațiile din tabloul nr. 2 ne fac să bănuim existența unor funcții compensatoare care se ivesc în decursul exercițiului profesional, funcții care nu pot fi surprinse la confruntarea rezultatelor obținute prin măsurarea și aprecierea a doi factori similari, ci numai prin raportarea fiecărui factor psiho-motor la aprecierea dată pe baza analizei produselor activității.

Tot în funcție de felul de structurare a actului de muncă în cursul exercițiului profesional se explică și coeficienții inferiori obținuți de anul I la corelațiile din tabolul nr. 2 în comparație cu acelea din tabloul nr. 1. De altfel, acest fapt ne dă posibilitatea să schițăm un răspuns mai precis la problema legăturii dintre măsurarea experimentală și prevederea unui viitor randament profesional.

Este clar că nici nu poate fi vorba despre discutarea sensibilității kinestezice, datorită coeficienților negativi sau nesemnificativi.

Referindu-ne la probele de coordonare manuală și memorie motorie, credem că — plecînd de la corelațiile destul de importante — ele pot fi utilizate în diagnoza și prognoza din cadrul selecției profesionale (pentru profesiunea studiată și cele apropiate), în special în acele examene în care este vorba de ales dintr-un grup de solicitanți cu practică profesională. Luînd în considerație coeficienții obținuți la anii II și IV surdo-muți și anul III deficienți motori, putem spune că acei subiecți care obțin un randament ridicat în probele experimentale (ne referim în exclusivitate la probele cercetate de noi) dau posibilitatea să se întrevadă și un randament corespunzător la postul de muncă. Această aserțiune se aplică mai circumspect cînd ne referim la elevii surdo-muți, deoarece rezultatele obținute la tabloul nr. 1 și interpretarea lor limitează posibilitățile de prognoză a probelor considerate.

Coeficienții foarte reduși obținuți la anul I în tabloul nr. 2 în comparație cu tabloul nr.1, ne arată că întrebuințarea acestor probe în vederea unei diagnoze și prognoze în orientarea profesională nu se poate face prin raportarea mecanică la un etalon ; aceste probe în orientarea profesională pot fi întrebuințate de către psiholog ca situații de lucru, cu posibilitatea de a se scoate concluzii privitoare la factori psihici mult mai generali decît scopul limitat pentru care au fost construite respectivele probe (într-un viitor studiu vom prezenta posibilitățile pe care le oferă probele psiho-motorii pentru diagnoza psihică).

Deoarece problemele diagnozei și prognozei sînt probleme de bază în activitatea științifică a psihologiei muncii, am încercat în prezentul articol să aduc o contribuție la rezolvarea acestor probleme, cu intenția ca cele constatate să servească drept punct de plecare pentru discuții și dezvoltări viitoare.

НАБЛЮДЕНИЕ, ОПЫТ И ОЦЕНКА В ПСИХОЛОГИИ ТРУДА

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Автор уточняет свою теоретическую позицию в связи с наблюдением, опытом и оценкой. Отмечается ограниченная роль наблюдения в области науки и первостепенное значение опыта как прямого, так и косвенного.

Останавливаясь на оценке как способе научного мышления, автор подчеркивает, что оценка является в первую очередь суждением существующего и затем суждением свойства. Что касается правдоподобности критерия и объективности суждения, то выделяется определяющая роль практики.

Возможность диагноза и прогноза является решающим моментом в науке. В психологии вследствие интерференции значительного числа факторов, очень часто различных по своей натуре, затруднено выявление действия детерминизма. Это обусловливает сомнения в диагнозе и прогнозе.

Применяя свои взгляды в ряде исследований психологии труда, автор связывает полученные данные в оценке ручной координации, кинестезии и двигательной памяти с результатами опытных измерений этих же факторов. С целью установления возможности диагноза и прогноза в вышеупомянутых испытаниях результаты опытных измерений связываются с оценкой профессионального применения. Из получаемых данных вытекает ряд выводов, как например: связь между движением и второй сигнальной системой, трудность опытного измерения — по акту труда — психодвигательных функций, которые находятся под сильным влиянием «цели движения» и т. д.

OBSERVATION, EXPÉRIMENTATION, APPRÉCIATION EN PSYCHOLOGIE DU TRAVAIL

RÉSUMÉ

Dans son étude, l'auteur précise son attitude théorique à l'égard de l'observation, de l'expérimentation et de l'appréciation. Après avoir montré le rôle limité que joue l'observation dans la science, il insiste sur l'importance primordiale de l'expérimentation directe aussi bien qu'indirecte.

L'auteur s'arrête à l'appréciation, en tant que modalité de pensée scientifique, et souligne le fait que l'appréciation est en premier lieu un jugement d'existence et ensuite un jugement de valeur. En ce qui concerne le critérium de la véracité et de l'objectivité de l'appréciation, l'auteur fait ressortir le rôle fondamental de la pratique.

Vu que la possibilité d'établir une diagnose ou une prognose constitue dans toute science un fait décisif, l'auteur affirme dans son étude que, en psychologie,

à cause de l'interférence d'un grand nombre de facteurs, souvent assez divers par leur nature, il est plus difficile de saisir le mode dont le déterminisme agit, d'où le doute dans la diagnose et dans la prognose.

L'auteur applique ses opinions à toute une série de recherches de psychologie du travail et établit une corrélation entre les données obtenues par appréciation de la coordination manuelle, de la sensibilité kinesthésique et de la mémoire motrice, et les résultats de mesure expérimentale des mêmes facteurs. De même, en vue d'établir les possibilités de diagnose et de prognose des épreuves susmentionnées, l'auteur établit une corrélation entre les résultats obtenus à l'aide de l'expérimentation et ceux de l'appréciation de l'adaptation professionnelle. Ces corrélations permettent toute une série de conclusions: rapport entre le mouvement et le second système de signalisation, difficulté de la mesure expérimentale, par rapport à l'acte de travail, des fonctions psychomotrices, qui sont puissamment influencées par «le but du mouvement», etc.

DESENUL, METODĂ DE CERCETARE ÎN PSIHOLOGIA BOLNAVILOR ENDOCRINI

DE

M. TEODORU

Modificările grafismului în patologie au atras atenţia cercetătorilor încă de mult timp. Neurologii au fost preocupaţi în special de aspectul scrisului în afecţiunile cerebrale cu repercusiuni psihomotorii, descriind astfel caracterul micrografic al scrisului parkinsonienilor sau caracterul deslînat al grafismului bolnavilor de coree etc.

Psihiatrii studiază în afara scrisului şi produsele activităţii artistice, atît ale copiilor deficienţi şi ale alienaţilor, produse care au avantajul unei interpretări mai bogate pe linie pshihopatologică, desenul ca şi pictura presupunînd imaginaţie, memorie, inteligenţă şi avînd contingenţă cu tulburările afective. Astfel Ghiliarovski redă în *Psihiatria* editată în 1954 desenul unui epileptic, pictură terifiantă a unui artist în cursul unui acces de delirium tremens şi tabloul halucinaţiilor unui maniaco-depresiv.

Irene Jakab, în 1956, adunînd 2000 de desene, acuarele, uleiuri de la bolnavii mintali din clinica psihiatrică din Pecs, editează un volum în care face o analiză psihopatologică amănunţită.

O serie de alţi autori au făcut studii psihopatologice asupra operelor artiştilor consacraţi ca : Goya, Van Gogh şi asupra halucinantelor picturi ale lui Hyeronymus Bosch, paralel cu studii comparative asupra produselor alienaţilor.

Interpretările au vizat în general trei criterii: artistic, psihiatric şi psihologic. Noi am adoptat pe acesta din urmă, desenul servindu-ne ca o metodă adjuvantă de examen psihologic.

Din cauza simplităţii metodei cît şi a faptului că desenele aparţineau unor pacienţi între 5 şi 20 de ani, fără o pregătire artistică specială, ele nu pot fi comparate aproape cu nici unul din materialele adunate de autorii de mai sus.

Metoda folosită a fost aceea a desenului liber, în mai mică măsură a desenului cu linii date (Warteg), sau cu subiect dat, variante care nu au intrat în lucrarea de faţă.

Pacientului i se dădea un sfert de coală de hîrtie, un creion, o gumă şi eventual o linie şi era lăsat să deseneze ce vrea, din imaginaţie, din memorie, sau să reproducă din natura înconjurătoare. Era observat în tot timpul lucrului care dura în genere între 15 şi 60 de minute, iar apoi era pus să relateze în legătură cu desenul, obţinînd prin acest procedeu şi scrisul pacientului.

Am obţinut astfel peste 1000 desene de la bolnavii endocrini pe care le-am comparat cu alte circa 300 desene executate de copii normali, de copii cu tulburări de comportament şi caracter, sau de encefalopaţi. Am căutat să-i comparăm în special cu aceste grupe datorită unor apropieri de ordin psihologic: endocrinopaţi cu deficit psihic, endocrinopaţi cu tulburări de comportament şi caracter etc. Am folosit astfel un material autohton de comparaţie pe care-l credem mai adecvat decît cel furnizat de literatură.

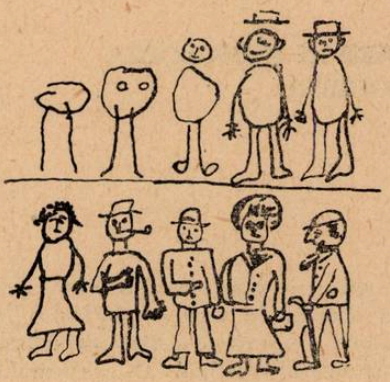


Fig. 1. — Reproducere după Tramer.

În privinţa scopului unii autori au urmărit produsele finite, alţii procesul desenării, aşa cum a făcut Ignatiev cu ajutorul metodei secţiunilor [1].

Noi am urmărit să căpătăm atît date asupra procesului desenării, asupra ritmului de lucru, cît şi produsul finit la care ne interesa subiectul, realizarea, elementele psihologice şi legătura lor cu endocrinopatia.

Bineînţeles, metoda noastră prezenta atît avantaje cît şi dezavantaje. Mai uşor de interpretat din cauza caracterului schematic, aproape caricatural, ea ne oferă date mai puţine decît o acuarelă sau un ulei, punînd în acelaşi timp mai multe probleme de simbolistică.

Am preferat-o însă fiindcă cere un grad mai mic de instrucţie chiar şi decît scrisul.

O altă dificultate o constituie faptul că endocrinopatiile evoluau pe o serie de subiecţi ei înşişi în evoluţie (între 5 şi 20 de ani), de aici nevoia unei aprecieri în raport cu vîrsta.

Este ştiut că la început copilul trasează liniuţe, cerculeţe, mai mult atras de activitatea motorie şi de apariţia a „ceva" pe hîrtie. Ulterior începe să reflecteze presupunînd că a desenat o casă, un om, imagini foarte instabile care prin adăogarea unei linii se pot transforma într-o jucărie, un cîine etc. Cu vîrsta, el îşi propune să deseneze cu subiect, manifestînd o imaginaţie creatoare, dar şi aici desenul reprezintă o schemă proprie cu omisiunea unor părţi esenţiale. Astfel apar reprezentările de oameni acefali (fig. 1) sau desene Röntgen în care obiectele sînt reprezentate ca fiind transparente : prin pereţii unei case se vede interiorul, prin corpul unei bărci se văd picioarele marinarilor etc., aşa cum semnalează şi Kornilov, Smirnov şi Teplov în manualul de *Psihologie*.

La vîrste mai mari sînt de asemenea de luat în considerare preferinţe pen-

[1] Metoda secţiunilor constă în prezentarea unor foi de hîrtie suprapuse, separate prin indigouri. Pacientul desenează pe prima foaie şi din trei în trei minute i se scoate o foaie de dedesubt. Pe prima foaie se obţine produsul finit, iar pe celelalte etapele procesului desenării.

tru anumite subiecte, ca de exemplu: avioane, vapoare, mașini — pentru băieți, sau case, flori, rochii — pentru fete.

Unii dintre endocrinopații studiați manifestau deficiențe psihice severe (mixoedem, cushing, unele pubertăți precoce etc.) fapt care a necesitat compararea cu encefalopați ale căror desene se caracterizează prin lipsa unei produc-

Fig. 2. — C. M. 7 ani, dg. Encefalopatie.

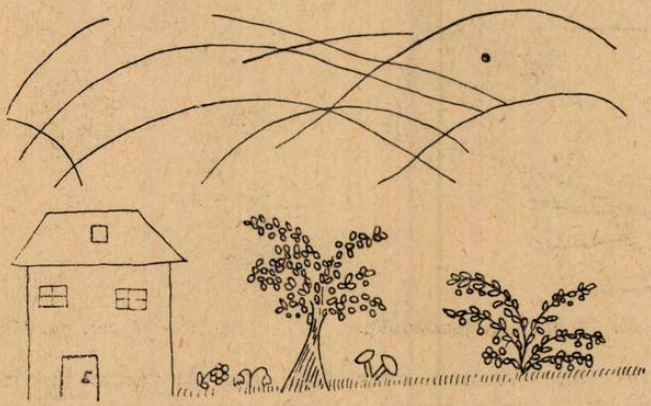


Fig. 3. — C. F. 9 ani, dg. Sindrom adiposo-genital.

tivități. Figura 2, deși „opera" unui encefalopat cu răbdare, lucru rar la encefalopați, nu reprezintă nimic, nici chiar în accepția unui copil de vîrstă mică.

Cu toate aceste considerații preliminarii și aceste precauții luate, am încercat în rîndurile de mai jos să redăm aspectul specific, mai des întîlnit, al grafismului în endocrinologie.

Adiposo-genitalii (fig. 3) au un desen bun, corespunzător vîrstei, cu un aspect de obicei static, neanimat, lipsit fiind de oameni și animale, vădind oarecare sensibilitate feminoidă în tratarea florilor și naturii. Au un gust pentru amănunt, meticulozitate în redarea firelor de iarbă, a frunzelor, a olanelor de pe

casă, a ulucilor de la gard etc., meticulozitate mai rar întîlnită la cei normali de aceeaşi vîrstă. Ritmul de execuţie este lent ca şi ritmul motor, subiectele sînt de obicei infantile ca şi întreaga lor atitudine. Scrisul este ordonat.

Ectopiile testiculare şi infantilismele genitale fără obezitate, în contrast cu adiposo-genitalii, manifestă o accentuată nervozitate caracterizată prin lipsă de

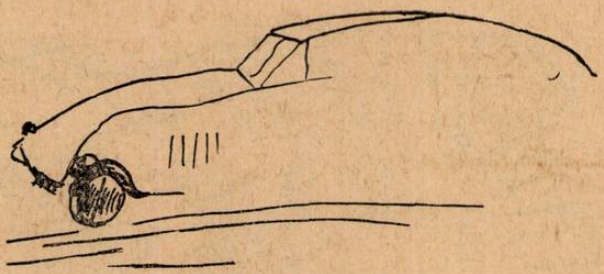


Fig. 4. — S. M. 9 ani, dg. Hipoplazie genitală.

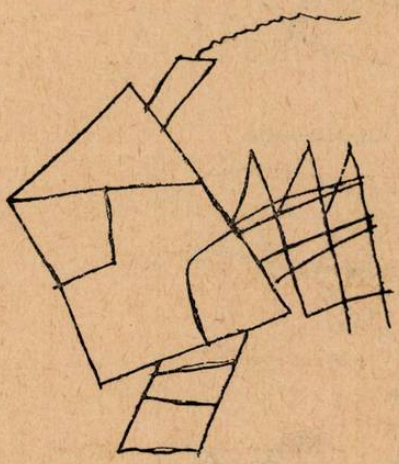


Fig. 5. — L. M. 10 ani, dg. Spasmofilie.

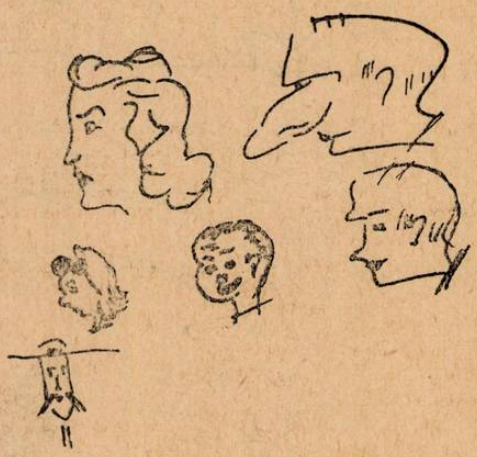


Fig. 6. — 16 ani, dg. Hipertiroidie.

răbdare, prin schiţe sumare, neterminate (fig. 4), făcute în viteza creionului, avînd ca subiect de obicei maşini, avioane, trenuri, obiecte în mişcare.

Deşi desenul este bun, totuşi el vădeşte oarecare dezordine, neglijenţă, ca şi în scris, unde întîlnim rînduri nealiniate, jumătăţi de cuvînt, litere aruncate etc. Toate acestea corespund cu întreaga lor atitudine de instabilitate şi nervozitate care-i apropie foarte mult de o altă categorie de agitaţi : *Spasmofilii*, ale căror desene sînt de asemenea dezordonate, strîmbe (fig. 5), neterminate, haşuri depăşind limita suprafeţelor haşurabile, dovezi ale nervozităţii şi nestăpînirii. Aceleaşi preocupări pentru avioane, maşini, vapoare, indicînd preferinţe pentru profesiuni agitate, în contrast cu adiposo-genitalii care mult mai calmi, doresc să devină medici, profesori etc.

Hipertiroidienii vioi şi bine dotaţi abordează subiecte foarte variate, executate într-un ritm rapid, cu oarecare nerăbdare chiar. Desenele, superioare ca

realizare şi expresie, îmbracă adesea aspectul unor caricaturi, ceea ce coincide cu nota hipomaniacală care-i caracterizează (fig. 6). Liniile sînt uneori sigure, alteori schiţate ca în crochiurile unor artişti cu experienţă, reprezentînd oameni, animale în mişcare, ceea ce dă un aspect dinamic întregii figuri. Energia lor se consumă rapid, ceea ce face ca unele desene să rămînă neterminate.

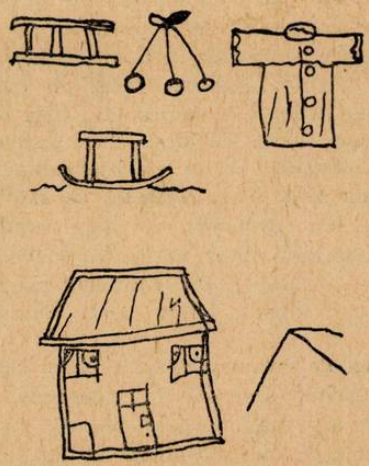


Fig. 7. — A. S. 20 ani, dg. Mixoedem congenital.

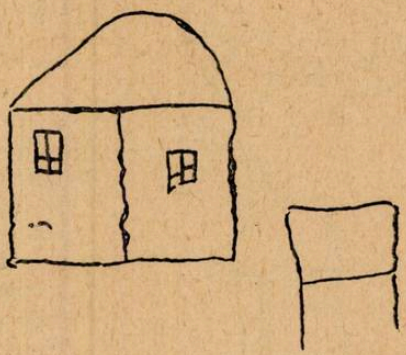


Fig. 8. — J. E. 18 ani, dg. Cushing.

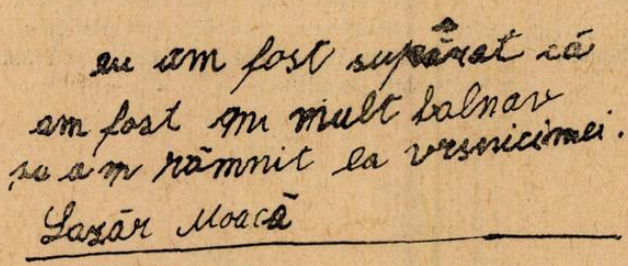


Fig. 9. — L. M. 17 ani dg. Cushing.

Prin contrast *hipotiroidienii* şi în special mixoedematoşii lenţi, gravi, slab dotaţi îşi manifestă întîrzierea şi bradikinezia în desene sumare, cu subiecte statice (obiecte, case, flori, fructe etc.) (fig. 7), stîngace, amorfe, infantile raportate la vîrsta lor cronologică, fără perspectivă, fără mişcare. De obicei reproduc din memorie sau din natură.

Scrisul de asemenea greoi, într-un tempo foarte lent, are aspectul unor litere desenate.

Asemănători hipotiroidienilor se prezintă şi cushingurile avansate care au un desen sărac, tremurat, nesigur, infantil de multe ori, demonstrînd oboseală şi fugă de efort evidentă (fig. 8).

Subiectele sînt statice (case, obiecte), lipsite de viaţă, triste, depresive, ca şi starea lor afectivă, perfect exprimată în fraza din fig. 9. Nu acelaşi lucru

vedem în grafismul cushingurilor incipiente, unde doar lentoarea și preferința pentru subiecte statice sînt evidente.

Nanismele hipofizare deși tratează în desenele lor subiecte mai variate, totuși vădesc o imaginație și o tehnică concordante cu întîrzierea lor psihică de 1—6 ani. În desenele lor vedem o lipsă de răbdare, superficialitate, iar sentimentul de inferioritate fizică de care sînt puternic stăpîniți se oglindește în mod caracteristic în desen prin preocuparea pentru corpul omenesc, redat cu extremități foarte lungi, uneori în chip atletic (fig. 10). În general putem spune că desenul corespunde dezvoltării lor somatice și nu celei cronologice.

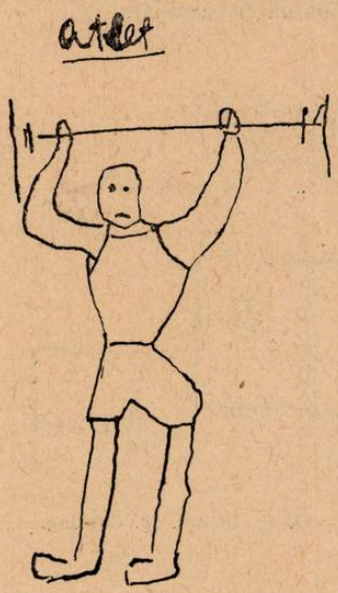


Fig. 10. — B. M. 16 ani, dg. Nanism hipofizar.

Gigantismele (fig. 11), normale ca intelect și cu atitudine mai evoluată, își aleg subiecte vădind o preocupare de viitor, cu înclinații tehnice uneori (aparate, instalații), cu suficientă răbdare și meticulozitate, într-un ritm lent, aproape enervant.

Preocuparea de corpul omenesc, ca și sentimentul de inferioritate sînt mai puțin reprezentate, desenele lor avînd însă uneori subiecte triste, depresive, ca: moarte, despărțire, ploaie etc., ceea ce coincide cu tendința lor de izolare.

Este posibil ca seriozitatea gigantoidului, ca și infantilismul nanicului să țină mai puțin de coeficientul endocrin cît de felul în care societatea îi consideră pe unul „om mare" și pe celălalt „copil".

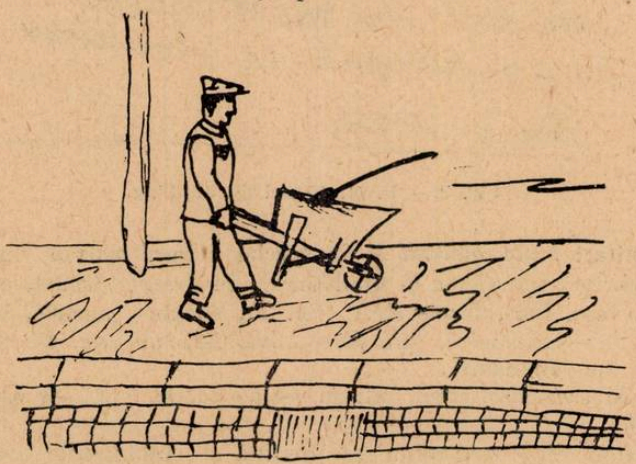


Fig. 11. — P. A. 18 ani, dg. Gigantism pubertar.

Diabetele insipid și *zaharat*, boli cu simptome apropiate dar cu origini diferite, pot fi diferențiate și în grafism prin aspectul variat al desenului și scri-

sului. Deşi preocuparea de apă este o notă comună frecvent redată, totuşi modul de tratare al subiectului diferă. In timp ce bolnavii suferinzi de diabet insipid îşi aleg subiecte ce vădesc nervozitate şi agitaţie, lipsă de răbdare (fig. 12), ceilalţi adoptă subiecte mai statice ca : obiecte, flori, corpuri geometrice, demonstrînd

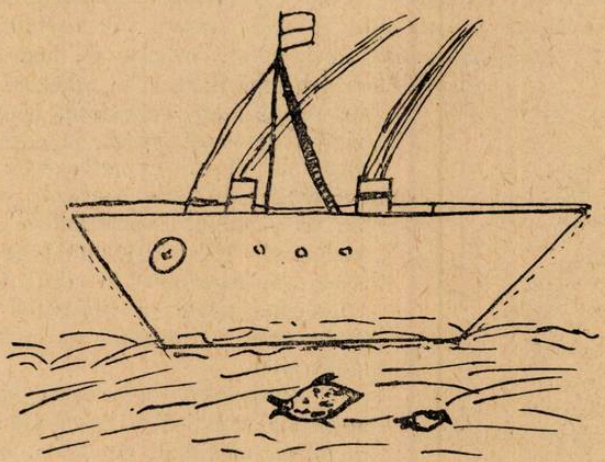


Fig. 12. — P. F. 9 ani, dg. Diabet insipid.

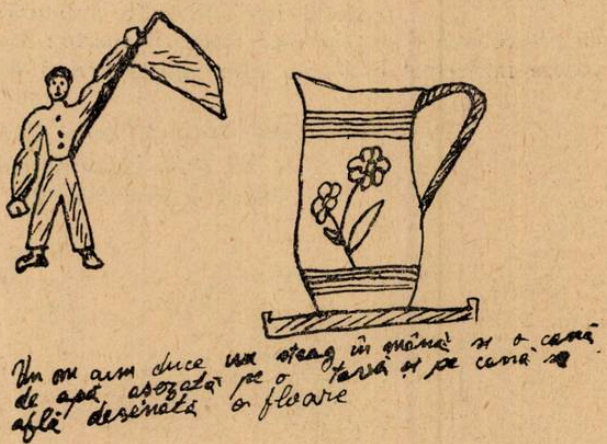


Fig. 13. — I. D. 18 ani, dg. Diabet zaharat.

suficientă lentoare, răbdare şi uneori sensibilitate (fig. 13). In timp ce scrisul primilor este nervos, dezordonat, scrisul celorlalţi este ordonat, corect, ca şi întreaga lor atitudine care cere simplitate pentru cruţarea eforturilor. Aceste atitudini diferite par că sînt legate nu atît de tipul maladiei, cît de apropierea sau depărtarea de crize. Există de asemenea o asemănare între cele două diabete şi unele grupe de enurezis, ceea ce ar ridica poate şi unele probleme de etiologie a enurezisului.

Pubertăţile precoce şi *tulburările pubertare* constituie de asemenea un capitol interesant din punct de vedere endocrin. Repercusiunile tulburărilor hormonale apar în multe cazuri în mod evident şi în grafism.

Astfel : *pubertăţile precoce* arată un interes deosebit pentru corpul omenesc, pentru subiecte cu caracter erotic, preocupare exprimată uneori şi prin scris. De asemenea, la fete un gust deosebit pentru îmbrăcăminte, coafură etc. (fig. 14) ca şi pentru ornamente, flori, culori, obiecte de lux. Uneori întîlnim schiţe după natură, cu oarecare notă de poezie, de sensibilitate pubertară. Liniile sînt repezi, ritmul de lucru rapid, cu oarecare nerăbdare, fugă de efort. În *tulburările hormonale de pubertate* întîlnim aspectele variate mergînd de la o schiţă exprimînd o stare filozofico-pesimistă (fig. 15), pînă la gustul pentru aventură exprimat în fig. 16, variabilitate coincizînd poate cu varietăţile hiper sau hipo hormonale (tirodiene uneori) ale fazei de pubertate.

Fig. 14. — C. R. 11 ani, dg. Pubertate precoce.

Bineînţeles, la această vîrstă nu pot fi neglijate condiţiile favorizante sau defavorizante ale mediului. Ca desen, în orice caz, este vorba de o îmbogăţire a subiectelor, de o rafinare a trăsăturilor, de preocupări legate de vîrstă (artă, filozofie, aventură).

Incheiem cu prezentarea desenelor unei categorii aparte : *Mongolismul*, care din punct de vedere intelectual oscilează între imbecilitate şi deficienţă psihică

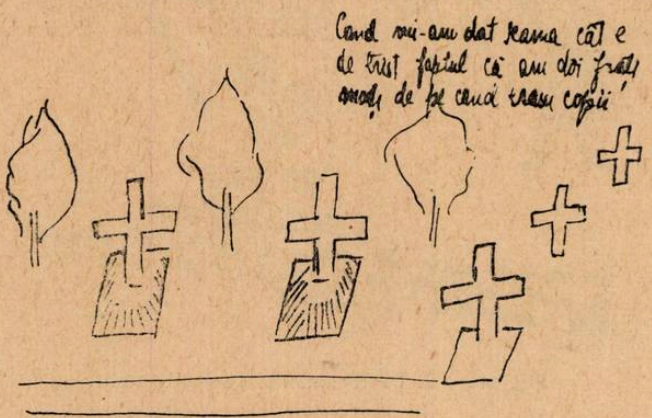


Fig. 15. — C. I. 18 ani, dg. Tulburări pubertare.

relativă şi care nici în desen nu îşi desminte întîrzierea şi caracterul imitativ al acţiunilor (fig. 17), nereuşind decît să reproducă după natură obiectele înconjurătoare ,cu oarecare stîngăcie, nesiguranţă, lipsă de perspectivă.

*

În concluzie, cele peste 1000 desene adunate între anii 1952—1957 prezintă o serie de caractere specifice pe endocrinopatii, cu toate rezervele făcute (coincidența cu evoluția vîrstei, diferențele legate de sex, simplitatea metodei etc.).

Astfel, ceea ce rămîne ca specific este : meticulozitatea și feminitatea adiposo-genitalului, nervozitatea și nevoia de mișcare a hipogenitalului și spas-

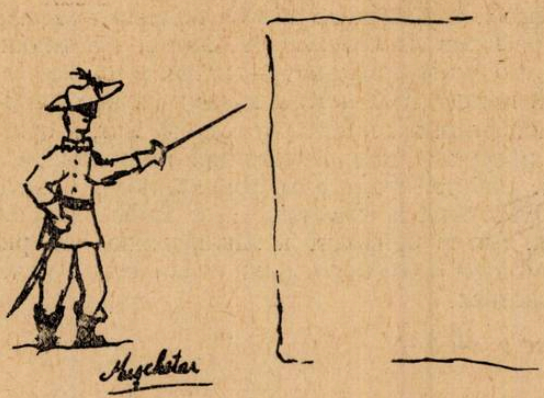


Fig. 16. — P. C. 13 ani, dg. Tulburări pubertare.

mofilului, lentoarea și sărăcia cushingului și mixoedemului, rapiditatea și înclinarea către ironie a hipertiroidianului, sentimentul de inferioritate și atitudinea infantilă a nanicului, seriozitatea și tristețea gigantoidului, preocuparea de apă

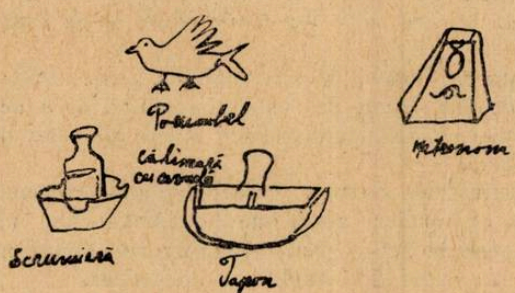


Fig. 17. — E. R. 20 ani, dg. Mongolism.

și irascibilitatea respectiv calmul diabetelor insipid și zaharat, preocupările erotice și cochetăria puberului precoce ca și notele pesimiste sau euforice ale puberului și, înfine, spiritul imitativ al mongoloidului.

Din cele de mai sus se vede că desenul poate constitui un mijloc de cercetare, ușor și adecvat, în același timp, al psihologiei bolnavilor endocrini.

РИСОВАНИЕ КАК МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ В ПСИХОЛОГИИ ЭНДОКРИННЫХ БОЛЬНЫХ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

После краткого исторического обзора вопроса графизма в патологии с приведением примеров из литературы, автор, обсуждая используемый им метод свободного рисования, приводит его преимущества и недостатки.

Автор собрал между 1952 и 1957 годами свыше 1 000 рисунков, сделанных эндокринопатами в возрасте от 5 до 20 лет, и сравнил их с более чем 300 других рисунков, принадлежащих нормальным лицам.

В настоящей работе приведены характерные данные, относящиеся к каждой эндокринопатии в отдельности, а также наиболее показательные изображения. Автор приходит к заключению, что рисование может быть хорошим средством исследования психических явлений при эндокринных расстройствах.

LE DESSIN, EN TANT QUE MÉTHODE D'ÉTUDE DE LA PSYCHOLOGIE DES MALADES ENDOCRINIENS

RÉSUMÉ

Après avoir présenté un bref historique du problème du graphisme pathologique, s'étayant de nombreux exemple tirés de la littérature, l'auteur traite de la méthode utilisée, celle du dessin libre, et en expose les avantages et désavantages.

A l'aide de cette méthode il réussit à réunir, entre 1952—1957, un nombre de plus de 1000 dessins dus à des endocrinopathes, âgés de 5 à 20 an, qu'il compare à 300 autres dessins, appartenant à des pesonnes qui ne sont pas des malades endocriniens.

L'étude comprend des données caractéristiques obtenues pour chaque endocrinopathie en particulier, ainsi que les images les plus significatives ; l'auteur en conclut que le dessin peut constituer une bonne méthode d'étude des aspects psychiques au cours des troubles endocriniens.

APARATE DE DEMONSTRAȚIE ȘI DE CERCETARE EXPERIMENTALĂ

DE

I. WOLFINGER, V. IONESCU și N. LUNGU

Articolul de față continuă seria preocupărilor începute încă într-unul din numerele anterioare ale *Revistei de psihologie*, de a face cunoscute, celor interesați, unele din realizările obținute în crearea aparatelor utilizate în diferitele domenii ale psihologiei.

Cu această ocazie ne propunem să răspundem și dorințelor exprimate de unii dintre cititorii revistei noastre, astfel încît pe lîngă prezentarea de aparate destinate cercetărilor experimentale, ne vom ocupa și de aparatura folosită la demonstrații în cadrul lecțiilor și cursurilor de psihologie.

Necesitățile specifice ale predării psihologiei în școală ridică în fața profesorilor problema organizării în mod special a demonstrațiilor și lucrărilor practice, în vederea realizării accesibilității noțiunilor de fiziologie a activității nervoase superioare, necesare pentru predarea lecțiilor de psihologie. Fără asigurarea condițiilor pentru concretizarea cunoștințelor privind diferitele aspecte ale reflectării realității obiective de către om, conținutul lecțiilor de psihologie rămîne la un nivel abstract, care îngreuiază înțelegerea și asimilarea datelor respective. Firește că folosirea aparaturii în scopuri de demonstrare didactică, nu a fost străină nici predării psihologiei în etapa ei prepavlovistă. Dar adaptarea acestei aparaturi la noile cerințe ale predării nu este totdeauna realizabilă, ceea ce face necesară confecționarea altor dispozitive mai adecvate demonstrării principiilor psihologiei pe baza învățăturii lui I. P. Pavlov.

Pe această linie se înscriu o serie de dispozitive și aparate prezentate în revista Вопросы психологии, dintre care menționăm în primul rînd pe cel publicat în nr. 1/1956. Autorul V. E. Rîmarenko descrie o asemenea instalație destinată demonstrațiilor privind legile activității nervoase superioare.

Instalația se compune din următoarele părți : un postament din lemn, un panou cu semnalizatori, două filmoscoape, un reflexometru și un dispozitiv pentru observație.

Aparatul dispune de o garnitură de excitanți care se adresează atît primului cît și celui de-al doilea sistem de semnalizare. De asemenea se află în aparat

o sursă proprie de alimentare cu baterii uscate sau acumulator (6 volţi) şi în cazul lipsei acestora se poate recurge la folosirea curentului de reţea, trecut printr-un transformator.

Postamentul este format dintr-o cutie de lemn de 700/500 mm, avînd înălţimea de 80 mm. Pe capacul postamentului sînt montate cele două filmoscoape (v. fig. 1), dispozitivul pentru observaţie, panoul de excitanţi, 5 întreru-

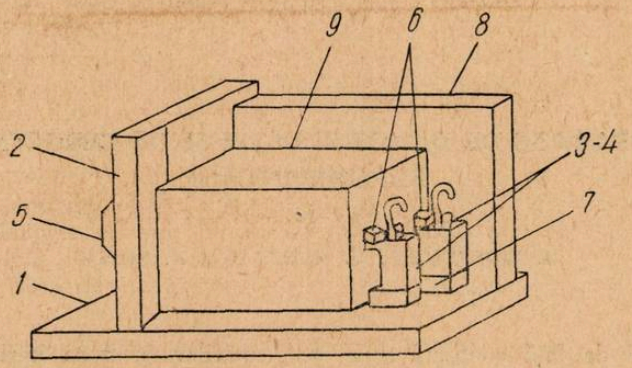


Fig. 1. — Aparat pentru demonstrarea legilor activităţii nervoase superioare. Vederede ansamblu (după Вопросы психологии, nr. 1/1956) :

1. Postamentul ; 2. Panoul de excitanţi : 3.4. Filmascoape ; 5. Fereastră de obs. a camerei piramidale ; 6. Lăcaşuri pentru lămpi ; 7. Comutatoare ; 8. Camere de observare ; 9. Cameră.

pătoare şi un comutator general. În interiorul cutiei postamentului se află legăturile electrice care merg la lămpi, sonerii, zumer, filmoscoape şi întrerupătoare. Pentru punerea în funcţiune a aparatului există un comutator special.

La 150 mm de la marginea dinspre subiect a postamentului se prinde panoul cu excitanţi, care are o formă pătrată, cu dimensiunile 500/500 mm şi grosimea de 70 mm. Faţa anterioară a panoului este căptuşită cu o tablă de fier în grosime de 1 mm şi are formă pătrată. În această căptuşeală metalică sînt practicate deschideri pentru trei ecrane: unul în partea de sus, care are un diametru de 20 mm şi două aşezate în părţile laterale, confecţionate din sticlă opacă, avînd dimensiunile 150/100 mm. Aceste ecrane sînt închise într-o cămăruţă de formă piramidală, cu o fantă de observaţie în dimensiunile 150/100 mm.

Urmărirea în bune condiţii, din amfiteatrul luminat, a imaginilor prezentate pe ecrane este mult uşurată prin izolarea acestora cu ajutorul cămăruţei de formă piramidală.

Faţa posterioară a panoului cu excitanţi, împreună cu această cameră de formă piramidală, se unesc astfel încît se pot ridica ori de cîte ori este oportun.

În interiorul panoului de excitanţi, în faţa ecranului de sus sînt amplasate 7 becuri electrice de 3,5 v, colorate în culorile spectrului. În partea de sus a panoului sînt dispuse soneriile electrice şi zumerul a căror funcţionare se reglează de la tonurile înalte pînă la tonurile joase.

Opuse ecranelor laterale, în peretele din spate al panoului cu excitanți, sînt tăiate două deschideri în dimensiunile 150/100 mm, ce permit trecerea razelor de lumină de la filmoscoape.

Pentru asigurarea unei cît mai bune iluminări, între peretele posterior al panoului de excitanți și filmoscoape se află o cameră specială, construită din plăci subțiri de lemn. Pe peretele acestei camere, deasupra obiectivelor filmoscoapelor, se află becuri de 3,5 v care luminează ferestrele de control.

Cu ajutorul filmoscoapelor, de tipul celor mai obișnuit utilizate în școli, se pot expune imagini colorate ale obiectelor și chiar prezenta semnificația lor verbală. Unul din cele două ecrane este folosit pentru prezentarea excitanților indiferenți, iar celălalt pentru agenții socotiți ca avînd rolul de întăritori.

Instalația dispune de un sistem de încăperi cu gemulețe, care fac posibilă observarea de către auditoriu a experiențelor ce se efectuează.

Pentru facilitarea observațiilor sînt prevăzute cîteva inscripții indicatoare privind momentele importante ale experimentului. Astfel cuvintele „Atențiune", „Excitant", „Întărire" sînt luminate la momentul potrivit, semnalînd observatorilor etapa de desfășurare a experimentului. Aceste inscripții indicatoare înlocuiesc în același timp explicațiile profesorului, permițînd menținerea liniștei în sala de clasă.

Excitanții optici sînt observați cu ajutorul gemuleţelor de la încăperile amintite mai sus, în care se află montate becuri colorate în culorile spectrului, iar excitanții sonori sînt percepuți de observatori în același timp cu subiectul.

În afara acestor dispozitive speciale pentru observație, la loc vizibil se află o placă gradată care reprezintă partea exterioară a reflexometrului. Pe placa gradată se marchează reacțiile subiectului, prin iluminarea unei părți din ea cu ajutorul unui sistem special de aprindere. Corespunzător intensității cu care s-a apăsat pe butoanele afectate declanșării sistemului de aprindere, se luminează o porțiune mai mică sau mai mare din placa gradată a reflexometrului.

În ceea ce privește posibilitățile de lucru oferite de instalația descrisă mai sus, în afara asigurării condițiilor unei bune observații pentru auditoriu, experimentatorul — profesorul — poate utiliza deodată toți excitanții optici și sonori menționați, cu ajutorul comutatorului general și de asemenea, poate acționa scoaterea treptată din lucru a diferiților excitanți după necesitățile experimentului (v. fig. 2).

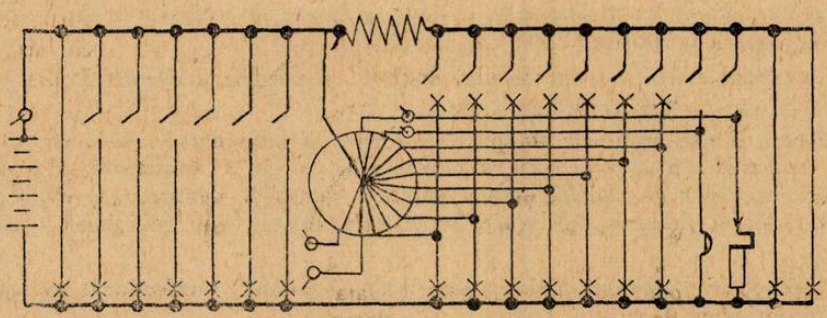


Fig. 2. — Comutatorul general. Schema legăturilor electrice.
(După Вопросы психологии, nr.1/1956),

Instalaţia permite de asemenea utilizarea de imagini ale obiectelor, fotografiate în prealabil, ca şi a denumirii scrise a acestora.

Cu acest aparat se pot face demonstraţii didactice privind problema formării şi stingerii conexiunilor nervoase temporare, problema generalizării şi diferenţierii excitanţilor, interacţiunea imagine-cuvînt şi diferitele aspecte ale procesului de cunoaştere, reflexul la relaţie, precum şi o serie întreagă de alte probleme legate de însuşirea cunoştinţelor despre legile activităţii nervoase superioare necesare în studiul psihologiei.

Faţă de alte instalaţii, destinate demonstraţiei didactice, în afara posibilităţilor de lucru arătate mai sus, tipul descris oferă unele avantaje care îl fac să fie superior altor tipuri de asemenea aparatură. Astfel, întărirea reflexelor este făcută nu pe bază alimentară, ci prin utilizarea de excitanţi cu semnificaţie socială (excitanţi verbali sub formă scrisă sau orală) ; schimbarea excitanţilor în timpul experimentului se face cu uşurinţă şi fără zgomot ; urmărirea de către elevi a experimentului desfăşurat în aceste condiţii face posibilă înţelegerea mai profundă a noţiunilor respective prin faptul că oferă studiului un cadru natural concret.

Un dispozitiv care se utilizează la demonstraţii didactice pentru măsurarea timpului de reacţie este cronoscopul gravitaţional descris de K. A. Ramul Вопросы психологии nr. 5/1955.

Aparatul se compune dintr-o anexă care conţine mecanismele principale, şi o scală gradată în milimetri — cu corespondentul de 1 mm=0,01 sec — cu un indicator (din lemn tare) avînd la capătul superior o placă de fier, iar la cel inferior o greutate de plumb.

Mecanismele din anexă sînt următoarele :

1. O pereche de electromagneţi mici (pot fi utilizaţi chiar electromagneţi de la o sonerie) care au rolul de a păstra indicatorul în poziţia 0.

2. Un întrerupător cu 3 borne, care întrerupe funcţionarea electromagneţilor în acelaşi timp cu declanşarea excitanţilor (sonerii sau becuri electrice).

3. Un contact glisant pentru legarea în serie a excitanţilor (sonerii sau becuri).

4. Un şurub special pentru fixarea indicatorului pe scală (v. fig. 3).

Scala este făcută din lemn. Are înălţimea de 83 cm şi este vopsită în negru ; notaţia este scrisă cu vopsea albă. Gradarea scalei se calculează după formula căderii libere a corpurilor ($S = {}^1/_2\ gt^2$).

Pe partea anexă a dispozitivului sînt notate poziţiile corespunzătoare pentru maneta de lucru (lumina = L ; soneria = S).

Pentru a obţine legăturile electrice dorite, la baza cutiei anexă sînt 3 perechi de bucşe : o pereche pentru cuplarea la curent a aparatului, alta pentru cuplarea becurilor şi cealaltă pentru cuplarea soneriei. Pentru a se evita greşelile la cuplare, fiecare pereche de bucşe este notată cu iniţialele corespunzătoare.

Dispozitivul descris mai sus este ieftin şi poate fi confecţionat cu uşurinţă de către oricine.

*

Trecînd la aparatura de cercetare experimentală, începem prin descrierea „direflexometrului", aparat folosit pentru studierea concomitentă a reacțiilor de mișcare specializate și a celor cu caracter general la om. (V. I. Kriajev, Вопросы психологии nr. 3/1956).

Acest aparat de cercetare ne-a reținut atenția prin destinația sa în cadrul studierii reacțiilor motorii ale omului, oferind posibilitatea cercetării concomitente atît a reacțiilor specializate de tipul unui reflex condiționat obișnuit, cît și a celor cu caracter general, cum ar fi unele reacții involuntare ce intervin la subiect în interiorul unității experimentale de timp.

Avantajul pe care îl oferă acest tip de dispozitiv constă în surprinderea și respectiv înregistrarea mișcărilor nespecifice și nediferențiate, față de tipurile care permit urmărirea numai a mișcărilor specializate, precis orientate într-o anumită direcție și care fac să scape cercetării mișcările difuze, suplimentare, necontrolate „voluntar" de către subiect. Din cercetările efectuate de autor pe animale, se relatează că mișcările acestea cu caracter general, fac parte constitutivă din componentele reflexului condiționat și prezintă întotdeauna un aspect difuz, sumar, fapt ce a impus construirea unui aparat, care să poată sezisa cu o cît mai mare sensibilitate acest tip de mișcări.

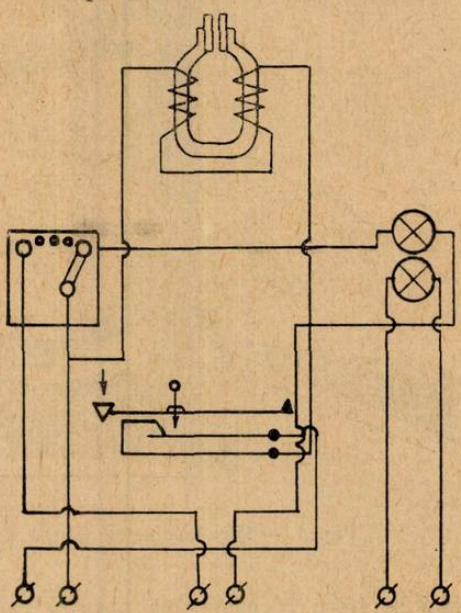


Fig. 3. — Cronoscopul gravitațional. Schema de principiu (După Вопросы психологии, nr. 5/1955).

Componentele de bază ale „direflexometrului" sînt: o placă cu mișcare în sens vertical E și o pîrghie B care se împreună la unul din capete prin lănțișorul b; o gumă extensibilă la baza „direflexometrului" D și 2 capsule Marey N și I (v. fig. 4).

Pîrghia B se învîrtește cu ușurință pe osiile verticale G. Placa mobilă E se împarte în două părți. În partea de sus are o fereastră de formă ovală pentru deget R și în partea de jos este așezată sticla J prin care, dinspre subiect, se vede butonul M al pîrghiuței Z, așezat pe capsula N. Fiecare mișcare a degetului, la mișcarea plăcii mobile E se transmite în pîrghia B și învîrtește ușor cursorul K^1, transmițîndu-se capsulei a doua I. Transmiterea mișcării pîrghiuței K este reprezentată în drumul glisării cursorului K^1 prin înscrierea pe capsula I a mișcării tăbliței metalice R.

Datorită sistemului pîrghiuțelor mobile, toate mișcările de finețe ale degetului pot fi înscrise pe kimograf.

Înscrierea pe kimograf a reflexului condiționat de mișcare — de data aceasta este vorba de mișcarea specializată constînd în apăsarea degetului pe butonul M al capsulei N — se face atunci cînd capsula N, cu ajutorul tubului de cauciuc T,

se uneşte cu automatul din aparat din care, prin apăsarea butonului M, ies în afară bomboane (tip drajeuri).

Cercetarea subiectului (copil) începe cu arătarea de către experimentator a mişcărilor de apăsare pe butonul M, necesare pentru obţinerea bomboanei şi

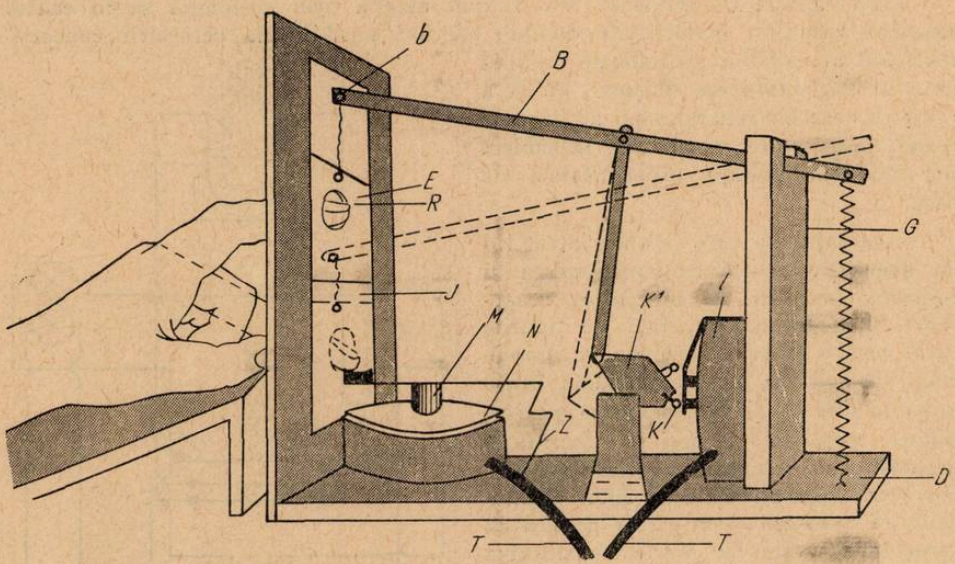


Fig. 4. — Direflexometru (După Вопросы психологии, nr. 3/1956).

apoi se trece la explicarea poziţiei permanente a subiectului în timpul experimentului şi anume, ca degetul de la mîna stîngă să fie ţinut în fereastra ovală a plăcii mobile. Placa mobilă este foarte sensibilă şi cea mai uşoară mişcare este transmisă pîrghiilor şi se înscrie pe kimograf.

Cu acest dispozitiv se pot studia problemele legate de relaţia dintre reacţiile specializate şi cele cu caracter general difuz, urmărindu-se reflectarea în conştiinţă a reacţiilor motorii difuze în raport cu reacţiile motorii specializate. S-a constatat că pot să apară disociaţii între reflectarea acestor două tipuri de mişcare în defavoarea reacţiilor motorii difuze. Reacţiile motorii cu caracter general pot fi studiate cu acest aparat atît împreună cu reflexe condiţionate pozitive cît şi cu reflexe condiţionate negative.

Aparatul prezentat se remarcă prin îmbinarea reuşită a condiţiilor de comoditate şi simplitatea construcţiei şi manevrării, cu preciziunea înscrierii şi complexitatea obiectului de studiu.

★

Tot în legătură cu cercetarea reacţiilor de mişcare, un aparat pentru studierea performanţelor motorii este comunicat de A. A. Gerall, P. B. Samson şi S. D. S. Spragg în *The American Journal of Psychology*, nr. 2/1955.

Principiul de funcţionare al acestui aparat constă din următoarele : în faţa subiectului, aşezat pe un scaun special adaptat, este amplasat un ecran pe care

în diferite etape ale experimentului apare o țintă (o pată luminoasă) (v. fig. 5). Lateral față de scaunul subiectului, la stînga și la dreapta, sînt instalate două dispozitive prevăzute cu manivele. Prin manipularea acestora, subiectul poate

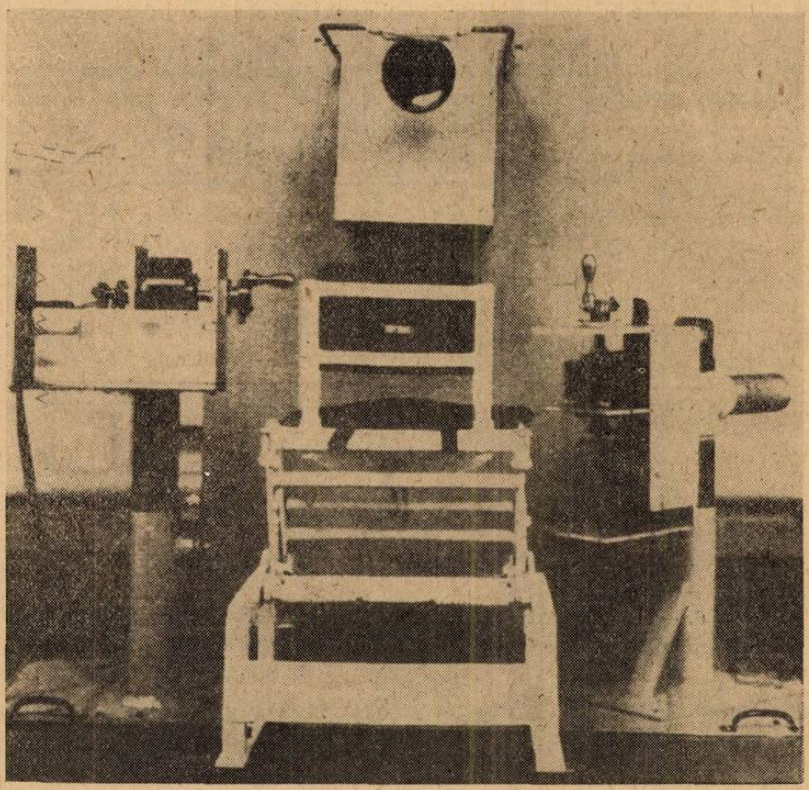


Fig. 5. — Aparat electronic pentru studierea performanțelor motorii (După *The American Journal of Psychology*, nr. 2/1955).

efectua o manevră specială de urmărire și de încercuire a țintei, pe ecranul din fața sa.

Referindu-ne la construcția tehnică a aparatului, trebuie să menționăm că el este compus din 4 unități distincte:

1. Controalele subiectului.
2. Dispozitivul de expunere.
3. Programatorul electronic.
4. Instalația de înregistrare (v. fig. 6).

Controalele subiectului sînt reprezentate prin cele două manivele menționate mai sus, care pot fi manevrate în mai multe poziții și planuri și prin a căror rotire subiectul conduce mișcarea urmăritorului de țintă pe ecran, în direcție verticală sau orizontală.

Dispozitivul de expunere constă dintr-un ecran care este faţa unui tub cu raze catodice aparţinînd unui osilograf cu două canale.

Programatorul electronic determină apariţia, precum şi localizarea şi deplasarea ţintei pe faţa tubului catodic (ecranul). El controlează în acelai timp intervalele dintre probe şi funcţionarea osilografului şi a motoarelor cronoscopului.

Pentru a se obţine informaţii cu privire la performanţele realizate de către subiect, aparatul dispune de două circuite speciale. Pe de o parte există relee

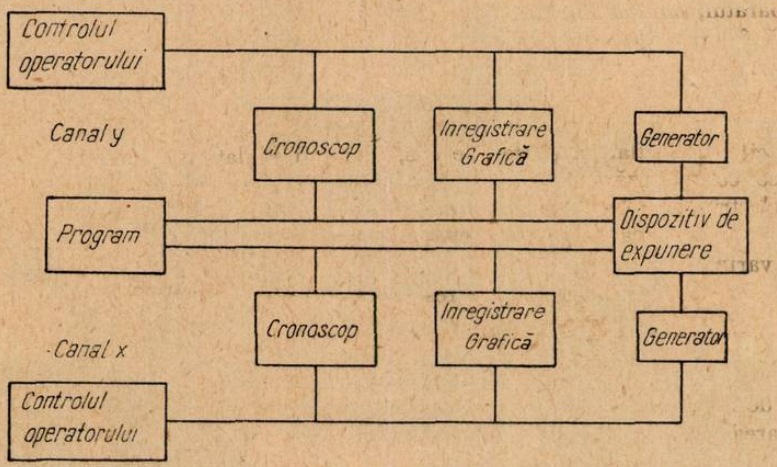


Fig. 6. — Schema de principiu a unităţilor de control, expunere şi înregistrare (După *The American Journal of Psychology*, nr. 2/1955).

electronice care acţionează cronoscoape electrice ce înregistrează timpul deplasării ţintei pe ecran în direcţie verticală sau orizontală şi asigură indicarea imediată a timpului cît urmăritorul nu este pe ţintă. Pe de altă parte, un al doilea circuit realizează în permanenţă înregistrarea grafică a mişcărilor subiectului în timpul mînuirii urmăritorului, deci şi a performanţelor obţinute.

O tensiune electrică corespunzătoare diferenţei dintre localizările spaţiale ale urmăritorului şi ţintei este amplificată într-un osilograf.

Direcţia şi mărimea erorilor săvîrşite de către subiect sînt înregistrate în mod continuu pe o bandă de hîrtie care se mişcă cu o viteză constantă. În timpul unei perioade experimentale, experimentatorul are ca sarcină numai notarea datelor furnizate de cronoscoape.

Aparatul descris mai sus oferă posibilitatea, după cum ne indică autorii lui, de a fi folosit pentru studierea unui mare număr de probleme în legătură cu performanţe perceptual-motorii. Aceasta este permis de faptul că pot fi impuse diverse programe lămpii catodice, că se poate face ca prezentările ţintelor să fie intermitente, că aparatul poate fi adaptat relativ uşor în vederea studierii diferitelor forme de manevrare de către subiecţi, în diferite poziţii ale corpului etc.

Caracteristicile acestei complexe instalaţii, care dispune de comenzi şi înregistrări de o înaltă specializare, o fac proprie nu numai unor cercetări de psiho-

logie generală, ci și utilizării sale în diferite domenii ale psihologiei aplicate, în special în psihologia muncii.

★

Dintre aparatele prevăzute pentru cercetarea unor aspecte senzoriale particulare, menționăm pe cel conceput de Olin W. Smith și James J. Gibson (*The American Journal of Psychology*, nr. 2/1957) pentru studiul mișcării de translație vizuală.

Aparatul, montat într-un cadru metalic, se compune dintr-o fereastră dreptunghiulară în spatele căreia se învîrtește o bandă mobilă care este mișcată cu ajutorul unui mecanism special. Banda, pe care se fixează o serie de imagini, este confecționată din pînză dublată cu cauciuc și rulează pe doi cilindri prinși de cadrul aparatului, prin osii susținute de suporturi mobile. Suportul osiei, care fixează cilindrul aflat în partea de sus, poate fi reglat, cu ajutorul unor cîrlige-șurub ce controlează extensia benzii. Mișcarea cilindrilor este efectuată de un motor electric de 1/2 cp, cuplat la o transmisie hidraulică de 3/4 cp, cu o viteză variabilă. Această transmisie are sarcina de a mișca rolele și respectiv banda, cu ajutorul curelelor de transmisie (v. fig. 7).

Aparatul, prin intermediul unui sistem de rotițe și scripeți, permite manevrarea lui în poziție verticală, orizontală sau în diferite înclinații.

Viteza de mișcare a benzii este măsurată de un tahimetru ținut în mînă sau fixat la aparat.

Prezentarea imaginilor aflate pe banda care se derulează, are loc în cadrul ferestrei, făcută din sticlă și care poate fi adaptată necesităților experimentale de modificare a dimensiunilor cîmpului vizual.

În probele experimentale se folosesc două asemenea aparate, unul servind ca reper, iar celălalt ca element variabil, putîndu-se utiliza metoda ajustării sau reproducerii în raport cu poziția elementului variabil, față de elementul reper.

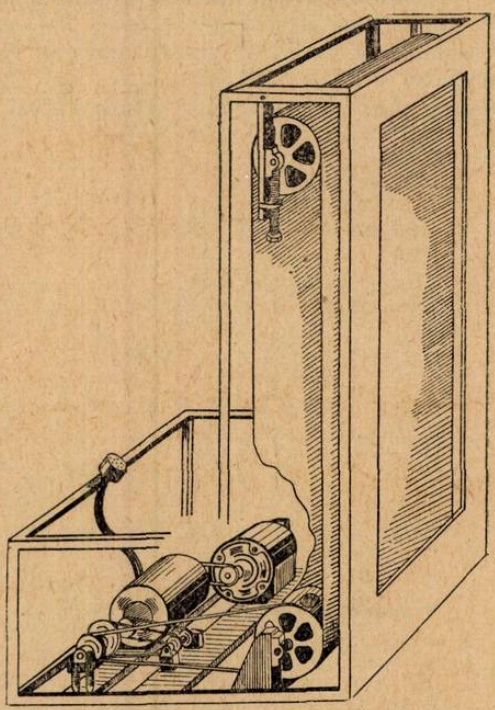


Fig. 7. — Aparat pentru studiul mișcării de translație vizuală (După *The American Journa of Psychology*, nr. 2/1957).

Autorii socotesc aparatul ca fiind superior altor dispozitive de acest gen, prin următoarele avantaje:

1. Dimensiunile mari ale cîmpurilor de mișcare, care pot fi reduse după necesități prin varierea mărimii ferestrei.
2. Multiplicitatea variațiilor de viteză și reversibilitatea sensului mișcării.
3. Continuitatea mișcării și în condițiile varierii vitezei.

4. Controlul de la distanță, asupra aparatului variabil pentru subiect și al ambelor aparate (reper și variabil) pentru experimentator.

Problemele principale, care sînt prezentate de autori, ca fiind accesibile studiului cu ajutorul acestui aparat se referă în special la efectele diferitelor situații experimentale asupra exactității reproducerii de către subiecți a vitezei și sensului de mișcare imprimat benzii cu imagini. Cercetătorul poate urmări de asemenea erorile constante săvîrșite de subiecți în potrivirea cîmpurilor variabile față de reper, precum și efectele practicii asupra discriminării vitezei și judecarea absolută a acesteia.

★

Autorul Henry E. Guttmann face cunoscut, în revista *The American Journal of Psychology*, nr. 3/1957, un circuit pentru o cheie de voce sau sunet, căruia îi atribuie avantajul de a fi simplu, precis și ieftin, cît și acela de a nu necesita o încălzire specială.

Circuitul amintit utilizează diferența dintre un curent de descărcare și voltajul de stingere al unei lămpi cu neon. În timpul funcționării, potențiometrul afectat instalației se fixează la punctul unde se aprinde lampa cu neon, adică în punctul unde se produce descărcarea (v. fig. 8). Ulterior, poziția potențiometrului se reduce ușor și se deschide întrerupătorul de readucere în poziția inițială. Prin

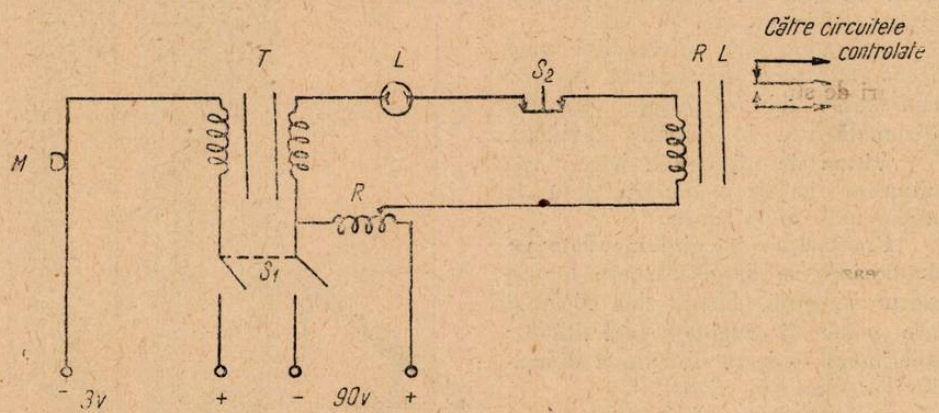


Fig. 8. — Schema circuitului cheii

T. Transformatorul de intrare al microfonului; L. Lampa cu neon; R. Potențiometru 20.000Ω; RL = Releu S_1. S_2. Comutatorul; M. Microfon cu cărbune

(După *The American Journal of Psychology*, nr. 3/1957).

această din urmă operație, curentul apare în lampa cu neon, avînd o valoare mai mică decît cel de descărcare. Concomitent, în secundarul transformatorului aflat în microfon, orice voltaj indus este în serie cu o sarcină de 90 v; datorită acestui fapt, orice sunet atingînd intensitatea suficientă, în raport cu sensibilitatea microfonului, induce curentul diferențial necesar și aprinde lampa. Fluxul electric, care rezultă din aceasta, încarcă cu potențial releul.

Funcționarea circuitului cheii de voce, se conduce după principiul tot sau nimic și nu este însoțită de zgomote inutile.

Amplificarea, fiind asigurată exclusiv de transformatorul de la intrare, dă aparatului o sensibilitate relativ redusă, dar suficientă în condițiile plasării microfonului la o distanță corespunzătoare față de un subiect care vorbește pe un ton obișnuit. Sensibilitatea circuitului poate fi mărită prin conexarea în serie a secundarelor de la doi transformatori de intrare.

★

Necesitățile experimentale, specifice cercetărilor de psihologie, pe lîngă asigurarea unor condiții de bună izolare fonică în ce privește camera subiectului, impun și organizarea unor modalități de observare din afară pentru experimentator, care să permită mascarea observatorului de vederea subiectului. Procedeele prin care se poate realiza aceasta sînt diferite. Unul din ele este descris de C. B. Hindley și Frank Falkner în *The British Journal of Psychology*, nr. 2/1957, care au proiectat o fereastră cu vederea dintr-o singură parte.

Realizatorii arată dezavantajele ecranului de tipul rețea din fire de metal (Gesell) constînd în imperfecțiunea izolării fonice și în dificultatea de iluminare diferită a celor două părți ale ecranului. De asemenea, referindu-se la alte tipuri de ecrane (Pinneau etc.) ei arată că sînt costisitoare și greu de construit. Autorii socotesc ecranul proiectat de ei ca remediind lipsurile semnalate mai sus.

Ecranul este alcătuit dintr-o rețea din fire subțiri de cupru, prinsă între două geamuri de sticlă. Cel din partea subiectului e făcut din sticlă obișnuită, iar geamul dinspre observator, din sticlă colorată în albastru închis. Marginile ferestrei, compusă din cele trei straturi, sînt fixate împreună cu celofan transparent care intră complet în șanțurile suportului ferestrei.

Suprafața lucitoare a țesăturii metalice reflectă o bună parte din lumină, producînd o „orbire" difuză în camera subiectului, iar geamul de sticlă albastră micșorează lumina ce vine din camera observatorului. În același timp, pentru observator se crează o vedere clară a camerei subiectului, sticla albastră avînd calitatea de a absorbi o parte din lumina reflectată de rețeaua metalică și de a preveni în modul acesta „orbirea" observatorului.

Iluminarea diferită a celor două camere oferă un grad de claritate mărit, dar așa cum arată autorii, observarea este satisfăcătoare chiar atunci cînd nu sînt diferențe de iluminare între camera subiectului și cea a observatorului. Ecranul descris are și calitatea de a realiza o oarecare izolare fonică.

★

Așa după cum am arătat și la deschiderea rubricii noastre, ținem să amintim și cu acest prilej că în condițiile de spațiu ale revistei și în cadrul obiectivelor rubricii, nu este posibilă decît o expunere succintă a caracteristicilor tehnice principale și a modului de funcționare a aparatelor și dispozitivelor prezentate, urmînd ca cei interesați să obțină informații de amănunt de la sursele indicate în cuprinsul articolului.

АППАРАТЫ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИЙ И ОПЫТНОГО ИЗУЧЕНИЯ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Авторы изучают вопросы, связанные с популяризацией достижений в области экспериментально-психологической аппаратуры, полученных за рубежом.

В этой связи рассматривается ряд аппаратов, служащих как для научных исследований, так и для педагогических демонстраций на лекциях по психологии, и описанных в советских, американских и английских журналах по специальности.

APPAREILS DE DÉMONSTRATION ET D'ÉTUDE EXPÉRIMENTALE

RÉSUMÉ

Le but de cet article est de populariser ce qui a été réalisé à l'étranger en matière d'appareils d'expérimentation dans le domaine de la psychologie.

Il présente une série d'appareils, servant tant à la recherche scientifique qu'aux démonstrations didactiques, au cours des leçons de psychologie, appareils dont la description a été donnée dans les revues de spécialité soviétiques, américaines et anglaises.

AL XIII-lea CONGRES INTERNAȚIONAL DE PSIHOLOGIE APLICATĂ DE LA ROMA (9—14 APRILIE 1958)

În zilele de 9—14 aprilie au avut loc la Roma lucrările celui de-al XIII-lea Congres de psihologie aplicată. La acest congres au participat circa 560 de psihologi din 30 de țări.

Congresul de psihologie aplicată constituie o manifestare științifică organic legată de aceea a congreselor de psihologie teoretică, dintre care ultimul (al XV-lea) a avut loc anul trecut la Bruxelles. Înfățișarea rezultatelor muncii științifice în congresele periodice constituie una din condițiile promovării științei psihologice. Vorbind despre influența congreselor asupra dezvoltării psihologiei, prof. A. Gemelli în raportul său (pe care din motive de sănătate nu l-a putut prezenta personal) a subliniat faptul că întrunirea psihologilor la congresul din 1905 de la Roma a determinat ministerul italian de instrucție publică să înființeze primele catedre de psihologie în Italia.

Pe de altă parte lucrările și dezbaterile de la aceste congrese contribuie la formarea și întărirea convingerii că psihologia poate fi pusă în slujba omului și poate contribui la rezolvarea problemelor ridicate de viața practică.

Istoricul Congresului de psihologie aplicată ne duce — așa cum rezultă din raportul de deschidere ținut de H. Piéron — pînă în septembrie 1920, cînd din inițiativa lui E. Claparède a fost convocată la Geneva o „Conferință internațională de psihotehnică aplicată la orientarea profesională". La această primă conferință s-a discutat problema aptitudinilor înnăscute și dobîndite. Chiar de la început au fost înfățișate de către Claparède și aplicațiile pedagogice ale psihologiei; totuși abia la Congresul din 1955 s-a renunțat la denumirea de „psihotehnică", care s-a dovedit necorespunzătoare și a fost înlocuită cu aceea de psihologie aplicată. Conferințele și congresele următoare s-au ținut la Barcelona (1921), Milano (1922), Paris (1927), Utrecht (1928), Barcelona (1930), Moscova (1931). A VIII-a conferință a fost programată pentru Viena, dar Anschlussul și hitlerismul n-au constituit o atmosferă prielnică, din care motiv această conferință a fost ținută la Praga. Sediul celei de-a IX-a conferințe urma să fie hotărît la Congresul internațional de psihologie de la Madrid. Lovitura franchistă din Spania a făcut, însă, imposibilă ținerea acestui congres, iar mai tîrziu invazia hitleristă în țările europene a împiedicat din nou programarea conferințelor. Firul a fost reluat abia în 1949 prin Congresul de la Berna, căruia i-au urmat congresele de la Göteborg (1951), Paris (1953), Londra (1955), Roma (1958), iar viitorul Congres, al XIV-lea, urmează a se ține în 1961 la Kopenhaga, sub președinția lui E. Rasmussen.

În raportul său de deschidere intitulat *Aperçu historique de l'Association*, din care am desprins și noi datele de mai sus, H. Piéron a elogiat pe inițiatorii Asociației de psihologie aplicată, E. Claparède și J. M. Lahy, dintre cei dispăruți, iar dintre actualii organizatori Piéron a subliniat îndeosebi meritele lui Bonnardel.

Piéron s-a ocupat în expunerea sa și de raportul dintre cercetarea teoretică și aplicare, și a menționat că „cercetările într-o știință fundamentală nu au un scop direct de utilizare

practică, dar pentru ca aceste descoperiri să fie în mod real utile vieții oamenilor, sînt necesare cercetări special dirijate, care să permită aplicații tehnice". Vorbind de metodele de cercetare, Piéron a menționat și serviciile pe care le poate aduce examenul clinic, „rămînînd totuși în cadrul obiectivității științifice, ceea ce exclude în mod evident — a subliniat Piéron pe bună dreptate — subiectivitatea psihanalitică, în care se reflectă cel puțin în egală măsură psihanalistul însuși ca și cel psihanalizat".

Una din preocupările centrale ale Congresului de psihologie aplicată, ce se desprinde din raportul prof. A. Gemelli, este orientarea spre aprofundarea cunoașterii personalității umane, ca o premisă necesară în dezvoltarea psihologiei aplicate moderne. Mergînd pe această cale, psihologia aplicată a depășit domeniul limitat al începuturilor psihologiei, fixat la studiul senzațiilor și la determinarea legilor psihofizice. Aplicațiile psihologiei trebuie să se bazeze pe cercetarea diferențelor individuale, a tipurilor de personalitate precum și pe studiul relațiilor sale. Astfel, cercetările lui A. Binet, de la începutul secolului nostru, deși păreau la început ca fiind fără legătură cu aplicațiile practice, au constituit primele pagini de psihologie aplicată și de asemenea un însemnat pas înainte spre precizarea științifică și obiectivă a rezultatelor observației și experimentului. Tot așa și studiile lui Janet asupra anomaliilor personalității au deschis un drum aplicațiilor la educația copiilor și la problemele psihologiei judiciare.

După rapoartele de deschidere lucrările s-au desfășurat în cadrul celor patru secții ale congresului: psihologia muncii și orientarea profesională, psihologia medicală, psihologia pedagogică și psihologia judiciară.

În cadrul secției de psihologie a muncii rapoartele și comunicările au fost axate pe următoarele probleme: diagnoza și măsurarea intereselor în orientarea profesională; relația dintre prevenirea tehnică și prevenirea psihologică a accidentelor; cercetări asupra aspectelor psihosociologice ale mobilității muncitorilor; aspecte psihologice ale proiectării de mașini și unelte; readaptarea profesională a invalizilor; munca în regimul de automație; determinarea criteriului de randament al muncii; interese, motive, eficiență.

Contribuții importante la problemele psihologiei muncii a adus prof. E. V. Gurianov, directorul Laboratorului de psihologia muncii, din cadrul Institutului de psihologie al Academiei de științe pedagogice (Moscova). În comunicarea sa Gurianov a prezentat rezultatele laboratorului pe care-l conduce. Munca de cercetare în acest laborator a fost orientată în trei direcții: 1) psihologia muncii industriale, 2) formarea profesională, 3) problema inițierii generale în muncă în școala medie. Scopul cercetărilor a fost să determine principiile psihologice care trebuie să stea la baza organizării activităților de muncă în industrie și a metodelor de educație profesională, nu numai pentru a ridica productivitatea muncii și a face munca mai ușoară, ci și cu scopul de a crea condiții mai favorabile pentru dezvoltarea generală a operatorului uman, de a îmbunătăți aptitudinile sale profesionale, astfel încît să poată adopta o atitudine activă, creatoare față de soluționarea problemelor de muncă.

Gurianov a mai arătat că, în legătură cu îmbunătățirea continuă a tehnologiei industriale, de o importanță deosebită este restructurarea deprinderilor de muncă ale muncitorului în cursul însușirii și stăpînirii noii tehnologii.

Cercetările efectuate de Suvorova în laboratorul lui Gurianov au arătat că în timp ce la lucrătorul nou greșelile rezultă din lipsa cunoștințelor și a experienței necesare, greșelile muncitorului format rezultă, în cursul restructurării muncii, din necesitatea desfacerii vechilor sisteme de legături și adaptarea sa activă la noile condiții și metode de muncă. Chiar

și simplificarea unor operații, prin excluderea unor componente din procesul de muncă, duce la încetinirea muncii și la creșterea numărului erorilor și greutăților, nu numai în cadrul noilor componente ale activității ci și în cadrul celor vechi, care anterior au fost efectuate cu ușurință și fără greșeli. Aceasta înseamnă că reconstrucția deprinderilor de muncă trebuie privită nu numai ca o schimbare a unor metode izolate, ci și ca o modificare a structurii proceselor de muncă.

În legătură cu problema accidentelor menționăm, între altele, raportul prezentat de prof. G. Westerlund (de la Universitatea din Stockholm). În concluziile sale el a arătat că accidentele se produc mai ales cînd muncitorul este nou în munca respectivă, cînd lucrează într-un mediu nou, cînd echipamentul nu este adecvat scopului, cînd nu sînt date instrucțiuni suficiente. Din punct de vedere medical, psihiatric și psihologic n-au fost găsite diferențe între grupul de control și grupul accidentaților.

O cercetare interesantă cu privire la accidentele de tramvai a prezentat J. Krivohlavy, de la Institutul de cercetări pentru securitatea muncii din Praga. Autorul a căutat să stabilească în ce măsură aceste accidente se datoresc mediului și în ce măsură conductorului.

J. Cohen, E. Dearnaley și C. Hansel, de la Universitatea din Mancester, s-au ocupat de influența alcoolului asupra accidentelor rutiere. Autorii au arătat că și cantitățile mici de alcool pot să afecteze securitatea conducerii unui vehicul. În general alcoolul intensifică tendința de supraestimare a aptitudinii de conducere.

Complexitatea crescîndă a mașinilor și îndeosebi apariția automației au făcut să apară cerințe noi în tipurile de aptitudini și abilități cerute în munca industrială. Cu aceste probleme s-au ocupat M. Glanzer, J. Cavozii ș. a.

În cadrul secției de psihologie medicală au fost prezentate rapoarte și comunicări privitor la temele: psihologia în formarea medicului; cauzele conduitei anormale la copil; aspectele psihologice și psihosociologice ale spitalizării; personalitatea umană în bolile organice; tehnicile psihologiei medicale; cercetarea psihologică în medicina psihomatică; aspectele psihologice și psihosociologice ale condițiilor fiziologice critice (pubertatea, nașterea, senescența); implicațiile teoretice și practice ale noțiunii de normalitate-anormalitate psihică.

Conturînd preocupările secției medicale, președintele congresului, prof. L. Canestrelli, a făcut o precizare terminologică, adoptînd termenul de psihologie medicală, mai cuprinzător, în locul celui de „psihologie clinică".

În ședința plenară a subsecției, care a avut ca temă „psihologia în formarea medicului", raportul a fost prezentat de prof. F. Baumgarten, raport care a fost urmat de patru comunicări și de discuții. După ce a deosebit două tipuri de medic — unul dominat de interesul de a vindeca, altul de interesul de investigație — profesoara din Berna s-a ocupat de condițiile de formare a medicului într-o facultate de medicină. Autoarea consideră că printre disciplinele obligatorii la această facultate trebuie să figureze, afară de cursul de psihologie generală, un curs de psihologie specială (caracterologic), unul de psihologie medicală și în fine un curs de psihologie patologică, în cadrul căruia să se insiste asupra tratamentului psihologic al bolnavului. Aceste cursuri trebuie dublate de seminarii din psihologia medicală, preocuparea dominantă trebuind să se îndrepte asupra dezvoltării la studenți a spiritului de observație în general și a spiritului de observație psihologică în special. De asemenea din cursurile predate nu trebuie să lipsească un curs asupra tipologiei medicale.

Decanul facultății de medicină din Rennes, prof. Lamache A. a susținut părerea că psihologia trebuie să se predea de către medici. Se presupune că acești medici vor avea

o solidă pregătire psihologică. Prof. Hearnshaw Leslie, de la Universitatea din Liverpool, a subliniat că formarea psihiatrică trebuie precedată de pregătirea psihologică; importanța acesteia el o vede mai ales în aprofundarea cunoașterii raporturilor dintre bolnav și medic. Introducerea psihologiei în facultățile de medicină trebuie, însă, să evite următoarele primejdii: caracterul sec și abstract al cursurilor, reducerea psihologiei la fiziologie și abuzul de fapte în predarea psihologiei. Învățămîntul psihologiei trebuie să corespundă nevoilor profesionale ale medicului.

În cadrul temei „Cauzele comportării anormale în copilărie", referatul prof. A. Volta (Genova) a subliniat importanța interacțiunii dintre fenomenele organice și cele psihice, precum și rolul factorului social.

Cu privire la tema „Personalitatea umană în maladiile organice" raportul a fost susținut de prof. A. Rey (Geneva). În cadrul acestei teme dr. M. Teodoru (București) a prezentat comunicarea: *Formele patogenice ale tulburărilor psihopatice în hiper- și hipotiroidism.*

Raportul privitor la tema „Cercetări psihologice în medicina psihosomatică" a fost susținut de profesorul suedez J. Elmgren. Este de observat că afară de dualismul pe care-l implică această orientare psihomedicală, termenul de psihosomatic apare, în numeroase cazuri, în alianță cu doctrina psihanalitică.

În cadrul temei „Aspectele psihologice și psihosociologice ale condițiilor fiziologice critice" au prezentat comunicări prof. V. Pavelcu (Iași) și dr. M. Teodoru (București). În comunicarea sa despre *Echilibrarea neuro-psihică la copil,* prof. V. Pavelcu a arătat că în tulburările de conduită trebuie să ne îndreptăm atenția asupra rolului reglator al ideii de conștiință a altora. Principiul dinamic de interdependență, în dimensiunea sa orizontală (individ și mediu), precum și în dimensiunea sa verticală (cortico-viscerală) ne servește de schemă generală în procesul de explicare a tulburărilor de conduită. Dr. M. Teodoru s-a ocupat în comunicarea sa de manifestările psihice în climacteriu.

Dezbaterile cu privire la implicațiile teoretice și practice ale noțiunii de normalitate-anormalitate psihică au avut loc în comun cu secția de psihologie judiciară. Aceste dezbateri au avut ca scop să contribuie, după expresia președintelui L. Canestrelli, și la precizarea „raportului dintre psihologie și psihiatria practică, a sferelor lor respective de competență". Comunicarea: *Contribuția psihologiei animale la conceptul de normalitate-anormalitate psihică,* prezentată de P. L. Broadhurst (Londra) a fost interesantă mai ales prin străduința autorului de a adînci fiziologia pavloviană și a folosi experiența sovietică a școlii pavloviene.

Încercînd o caracterizare de ansamblu a lucrărilor acestei secții se poate spune că cercetările prezentate variază de la observații de amănunt pînă la generalizări destul de vaste. Metodele folosite sînt de asemenea foarte variate: observația clinică, experimentul de laborator, metoda testelor, metoda comparată, psihanalitică și altele. Interesul unor cercetători pentru testele Rorschach și Szondi în cercetarea caracterologică, nu ni s-a părut îndreptățit și nici nu a fost unanim împărtășit. Dintre aspectele pozitive merită subliniată tendința spre a cuprinde întregul personalității, importanța acordată factorului social și rezerva accentuată față de doctrina psihanalitică. Prin adaptarea metodei pavloviene a reflexelor condiționate s-a putut constata că poziția cercetătorilor dobîndește mai multă stabilitate, unitate și coeziune științifică. Se constată tendința tot mai accentuată, în concepția medicului, ca bolnavul să fie considerat ca om și mai puțin ca număr. Personalitatea sa este tot mai mult luată în considerare, atît în diagnosticul bolii cît și în înțelegerea procesului de dezvoltare chiar a bolilor organice. De la o concepție morfologică atenția medicului se

îndreaptă spre o idee funcțională și socială, în care pe primul plan apare personalitatea bolnavului, relațiile dintre el și medic, dintre el și personalul spitalului. De natura acestui contact depinde în mare măsură vindecarea. Un medic trebuie să aibă o pregătire psihologică temeinică, fie că se orientează spre psihiatrie, fie spre medicina generală.

În cadrul secției de psihologie pedagogică rapoartele și comunicările prezentate au fost distribuite pe următoarele teme: rolul psihologiei în formarea personalului didactic; relația dintre orientarea școlară și orientarea profesională (temă dezbătută în comun cu secția de psihologie a muncii); evaluarea randamentului școlar (docimologia); relația interpersonală dintre profesor și elev, ca factor de succes sau insucces în școală; contribuția teoriilor recente ale învățării la școală; criterii pentru adaptarea programelor didactice la diferite nivele de dezvoltare psihică; depistarea și adaptarea școlară a copiilor întîrziați, dotați și dificili; dinamica grupului în clasă.

În cadrul acestei secții, contribuții importante la psihologia învățării a adus N. A. Mencinskaia, *director adjunct al Institutului de psihologie de pe lîngă Academia de Științe* pedagogice (Moscova). Autoarea a menționat că în Institutul de psihologie cercetările privitoare la psihologia învățării sînt orientate atît spre rezolvarea unor probleme practice, cerute de viața școlară, cît și spre studierea unor probleme teoretice, dintre care cea mai importantă este problema relației reciproce dintre învățare și dezvoltare. În dezvoltarea mintală a copilului învățarea are un rol conducător. În procesul învățării are loc nu numai o creștere cantitativă, ci și o restructurare calitativă, se dezvoltă operațiile mintale (analiza, sinteza, abstracția, generalizarea etc.) și se modifică totodată și personalitatea copilului, stilul muncii sale. Autoarea s-a ocupat și de problema utilizării de către elevi a cunoștințelor în practică, de modalitățile de învingere a formalismului din cunoștințe.

Foarte interesantă ni s-a părut de asemenea comunicarea prezentată de P. G. Weil (Brazilia) privitoare la influența mediului asupra dezvoltării mintale și repercusiunile asupra organizării programelor didactice. Constatînd că dezvoltarea inteligenței, determinată prin teste, la un grup de analfabeți adulți din Rio de Janeiro, nu depășește nivelul de 6 ani, *autorul respinge ipoteza de debilitate mintală pentru acești adulți, dat fiind* faptul că neștiința de carte în Brazilia este datorită lipsei de școli, creșterea demografică fiind superioară posibilității materiale de instruire. Autorul formulează ipoteza că aceste rezultate nu se pot datora decît absenței instrucției școlare. Totodată el arată că există un cerc vicios ce provine din voința de a organiza programele școlare în funcție de dezvoltarea mintală, care este, la rîndul ei, în mare măsură produsul acestor programe.

A. S. Thompson (Universitatea Columbia) a prezentat o comunicare despre caracteristicile *orientării profesionale* spre carierele științifice, L. Coetsier (Belgia) despre relația dintre orientarea școlară și orientarea profesională.

Au fost și cîteva comunicări privitoare la însușirea scris-cititului și a ortografiei. H. Just-Kéry (Budapesta) s-a ocupat de evoluția dispoziției pentru scris în perioada preșcolară, iar A. Tabouret-Keller (de la Universitatea din Strassbourg) s-a ocupat cu problema învățării ortografiei, în scopul de a evita uitarea ei rapidă de către absolvenții a căror profesiune îi limitează la utilizarea aproape exclusivă a limbajului vorbit.

În cadrul secției de psihologie pedagogică au fost prezentate și două din comunicările delegaților romîni la congresul de la Roma. Acad. M. Ralea a prezentat, în colaborare cu C. Botez, comunicarea: *Mecanismele psihofiziologice ale pianistului (învățarea instrumentului și interpretarea unei piese muzicale)*. Autorii au studiat mișcările pianistului, procesul

de învățare și munca pianistului în interpretarea unei bucăți muzicale. Explicarea mecanismelor psihofiziologice a fost dată pe baza învățăturii lui I. P. Pavlov despre activitatea nervoasă superioară.

Prof. Al. Roșca a prezentat comunicarea: *Odihna activă ca mijloc de creștere a eficienței învățării în școală.* Autorul a arătat condițiile în care alternarea activităților poate întîrzia apariția oboselii la elevi în procesul de învățămînt.

În cadrul secției a IV-a (psihologie criminologică, judiciară și penitenciară) ședința plenară a fost consacrată rolului psihologiei în formarea magistratului. Raportul asupra temei a fost ținut de E. Mira y Lopez (Rio de Janeiro). Într-o expunere amplă și plină de vervă prof. Mira y Lopez s-a ocupat întîi de situația psihologiei în învățămîntul juridic. În genere, constată autorul raportului, două treimi din facultățile juridice nu conțin învățămîntul psihologiei, iar într-o treime ea ocupă un loc foarte modest. Abia într-o treime din facultățile juridice psihologia este studiată cum trebuie. Cînd este vorba de un delict, de pildă, noi trebuie să cunoaștem situația de fapt, pe baza investigației directe și a mărturiilor (*ce* s-a întîmplat?), autorul (*cine* a săvîrșit actul?) și condițiile în care a fost săvîrșit (mediul, grupul social, opinia publică). Nici unul din aceste aspecte nu poate fi elucidat fără ajutorul psihologiei. Natura sentinței însăși trebuie să se bazeze pe o previziune a conduitei acuzatului, iar prevederea aceasta nu este posibilă fără o cercetare adîncă a psihologiei acuzatului. Sentința magistratului, menită să restabilească echilibrul social tulburat, trebuie să urmeze calea inversă a delictului, ceea ce implică o cunoaștere perfectă a naturii dezechilibrului și o previziune sigură a efectelor urmărite. La fel ca și în medicină magistratul trebuie să urmărească întregul, întreaga personalitate integrată în întregul social. Spre a izbuti în efortul de a impune psihologia în rîndul științelor ce sînt necesare pregătirii juristului, se cere să convingem pe juriști de necesitatea ei. Predarea psihologiei se poate efectua, după Mira y Lopez, și de către juriști, poate chiar mai bine decît de psihologi, cu condiția ca aceștia să aibă o serioasă specializare în psihologie.

Fără îndoială, sursa principală a delincvenței trebuie căutată în condițiile societății bazată pe exploatare. Acest lucru a fost însă ocolit în raportul lui Mira y Lopez și a putut fi numai întrezărit în comunicarea interesantă a lui Renato Serafini, un vechi cercetător al Laboratorului de antropologie criminală din Roma, al lui Ottolenghi. În concluzie la comunicarea sa *Inculpatul în psihologia judiciară,* Serafini schițează teoria sa a „acumulării factorilor criminaltății". În funcție de această teorie el consideră că: 1) eliminarea în timp util al unuia din acești factori (de ex. mizeria) ar putea evita delictul; 2) ameliorarea mediului social al victimei ar constitui un avantaj nu numai pentru inculpat ci și pentru întreaga societate; 3) psihologia individuală ne poate ajuta în găsirea remediilor utile.

În cadrul temei „Contribuții recente la psihologia mărturiei" menționăm raportul lui Carrington da Costa (Braga). Profesorul portughez a înfățișat mărturia din punct de vedere psihojudiciar. Metodele folosite pentru a obține o mărturie bună, în privința întinderii și a fidelității ei, autorul le reduce la patru: depunerea liberă, metoda interogatorului, metoda mixtă și a recunoașterii. C. da Costa cercetează valoarea fiecăreia, socotind metoda mixtă ca cea mai eficace, înlăturînd în cea mai mare măsură sugestiile posibile. Este pusă în lumină și influența inhibiției retroactive în depozițiile martorului. Printre argumentele aduse de referent cu privire la rolul psihologiei judiciare se subliniază scăderea erorilor judiciare acolo unde magistrații au o serioasă pregătire psihologică.

Animată de preocuparea strîngerii legăturii psihologiei cu practica, delegația noastră a urmărit cu multă atenție lucrările congresului. Am constatat însă la unele comunicări cu regret orientări teoretice (mai ales de ordin sociologic) care erau neîntemeiate sub raport științific. În unele cazuri abuzul de teste, anchete, limitarea la studiul cantitativ, nu ne-au permis să fim de acord cu aceste moduri de cercetare. Totuși Congresul de psihologie aplicată de la Roma a adus contribuții interesante, care reprezintă un pas înainte în dezvoltarea științei.

Pe lîngă contribuția la elucidarea unor probleme științifice cu consecință pentru practica școlară, juridică, medicală sau profesională, congresul a contribuit și la apropierea dintre participanți, reprezentanți a peste 30 de țări, la stabilirea de legături științifice și de prietenie. „Un congres, a spus președintele prof. L. Canestrelli, ne poate apărea de asemenea ca un catalizator al relațiilor de stimă și înțelegere reciprocă și de eventuale colaborări între psihologie și alte științe".

Sublinierea lui H. Piéron, în raportul de deschidere, că „progresul științei nu trebuie să ducă la aplicații care pot să distrugă personalitatea și viața oamenilor", ca și cuvintele lui C. B. Frisby, președintele Asociației internaționale de psihologie aplicată, prin care își exprimă speranța că psihologia militară nu va fi necesară în viitor, sînt dovezi care ne arată că congresele oamenilor de știință pot constitui și un mijloc de promovare a păcii și prieteniei între popoare.

prof. AL. ROȘCA și *prof. V. PAVELCU*

ДОКЛАДЫ АКАДЕМИИ НАУК РСФСР
(COMUNICĂRILE ACADEMIEI DE ŞTIINŢE PEDAGOGICE DIN R.S.F.S.R.), Ed. A.P.N. 1957.

În acest an a început să apară o nouă publicaţie a Academiei de Ştiinţe Pedagogice din R.S.F.S.R. — *Dokladî*. Deocamdată ne-au venit în ţară primele două numere ale acestei reviste.

Scopul revistei este de a informa operativ cercurile largi de cercetători ştiinţifici asupra problemelor la care lucrează în acel moment diferitele institute, catedre şi laboratoare asupra realizărilor, fie şi parţiale, care s-au obţinut.

În conformitate cu acest scop, modul de prezentare al revistei se deosebeşte mult de cel al publicaţiei *Известия Академии педагогических наук РСФСР* Materialul apare sub formă de comunicări scurte, cuprinzînd maximum 4—5 pagini de revistă.

Revista cuprinde cîteva rubrici de pedagogie, o rubrică de psihologie, una de fiziologie a activităţii nervoase superioare şi una de defectologie. Materialele de psihologie ocupă aproximativ o treime din revistă.

Răsfoind primele două numere, ne impresionează în primul rînd varietatea tematicii materialelor de psihologie pe care revista *Вопросы психологии,* o reflectă numai parţial.

Primele două comunicări din nr. 1 al revistei se ocupă de problema mişcărilor voluntare. Prima din ele, semnată de A. A. Luria, ridică problema dacă există forme ale conduitei voluntare care să apară înaintea limbajului interior şi care sînt, în acest caz, mecanismele acestei conduite. Autorul ajunge la concluzia că impulsurile aferente provenite de la propriile mişcări, adică legăturile inverse, joacă rolul esenţial în formarea mişcărilor voluntare, dirijate, la copiii de vîrstă antepreşcolară timpurie.

În a doua comunicare amintită mai sus, Mc. I. Lisina urmăreşte procesul transformării reacţiilor vasomotorii involuntare în reacţii voluntare şi stabileşte condiţiile acestei treceri.

Comunicarea lui V. P. Zincenko, apărută între timp sub formă de articol mai amplu în revista *Вопросы психологии,* se ocupă de rolul mişcărilor de orientare ale mîinii şi ale ochiului în formarea deprinderilor motorii. Cercetarea a relevat superioritatea orientării vizuale în comparaţie cu cea tactilă.

Interesantă este comunicarea lui A. N. Soholov cu privire la studiul electrofiziologic al mecanismelor verbale ale activităţii mintale. Existenţa unor excitaţii verbo-motorii în procesul limbajului interior a fost confirmată de mai mulţi cercetători. Folosind metoda electrofiziologică, autorul a stabilit intensificarea impulsurilor verbo-motorii în cazul rezolvării mintale a unor probleme mai grele, de pildă în cazul rezolvării unor probleme de aritmetică

cu *multe operații, cînd subiecții trebuie să „păstreze în minte" rezultate intermediare.* Intensificarea impulsurilor se observă de asemenea în cazul traducerii unor texte dintr-o limbă străină, mai puțin cunoscută de subiect etc. În timpul scrisului, intensificarea acestor impulsuri este deosebit de evidentă. În cazul rezolvării unor probleme stereotipe, se constată o slăbire a impulsurilor verbo-motorii sau chiar dispariția lor. S-au stabilit deosebiri individuale considerabile în funcționarea impulsurilor verbo-motorii care însoțesc activitatea mintală: la unii ele sînt foarte puternic exprimate, la alții foarte slab. Autorul își propune să studieze în continuare legătura reciprocă dintre excitațiile verbo-motorii și celelalte componente ale limbajului (auditivă și vizuală).

S. I. Rubinstein tratează problema educării obișnuințelor la copii. În comunicare se expune pe scurt problema raportului dintre convingeri și obișnuințe (dinamica acestui raport în funcție de vîrstă, de felul convingerilor și obișnuințelor respective etc.) și se arată unele mijloace de educare a acestora. Se arată în concluzie că obișnuința nu este un scop, ci un mijloc al educației.

Tot în domeniul psihologiei pedagogice își desfășoară cercetările L. S. Slavina, care expune într-o scurtă comunicare rezultatele studiului privind dezvoltarea la copii a simțului de răspundere față de sarcinile obștești.

Comunicarea lui D. B. Elkonin, de asemenea apărută în *Вопросы психологии,* este și ea orientată spre practica pedagogică. Autorul propune un procedeu nou de analiză fonetică a cuvintelor, în care acestea apar sub o formă mai „materializată". Copilului i se arată o ilustrație (poză) a cuvîntului respectiv, sub care se găsește schema structurii fonetice a cuvîntului, respectiv un șir orizontal de pătrățele într-un număr egal cu numărul sunetelor din cuvînt. I se propune copilului să completeze această schemă cu jetoane care reprezintă diferitele sunete, numind fiecare sunet în parte.

K. P. Malțeva analizează rolul materialului intuitiv și al cuvintelor în memorare. Într-o cercetare experimentală, subiecții trebuie să memoreze un șir de cuvinte, folosind ca puncte de reper mai întîi poze legate de cuvintele respective (fără să fie corespondentul lor nemijlocit) iar apoi alte cuvinte, care desemnează pozele respective. Cercetarea a arătat că la toate grupele de elevi și adulți memorarea dă rezultate mai bune atunci cînd se folosește material intuitiv decît atunci cînd se folosesc alte cuvinte, în condițiile în care acestea (atît pozele cît și cuvintele) sînt date de-a gata de experimentator. Cu creșterea vîrstei, memorarea cu ajutorul cuvintelor se dezvoltă mai repede decît memorarea cu ajutorul pozelor. Atunci cînd subiecții își aleg singuri cuvintele care le ajută la memorare, ei ating aceleași rezultate *(chiar și elevii din clasele mici) ca și în cazul folosirii pozelor oferite de experimentator.*

Într-o cercetare experimentală, E. N. Sokolov a verificat teza lui E. A. Asratian, după care reflexul condiționat ar fi sinteza a două reflexe necondiționate: reflexul de orientare și reflexul special (alimentar sau de apărare). E. N. Sokolov ajunge la concluzia că atît excitantul condiționat cît și cel necondiționat provoacă în același timp reflexe de orientare și reflexe speciale. Pe măsura aplicării fiecărui excitant, raportul dintre reflexul de orientare și cel de adaptare se modifică, reflexul de orientare stingîndu-se treptat. În continuare se descrie mai amănunțit dinamica raportului între aceste două reflexe, arătîndu-se că prima fază de elaborare a reflexului condiționat este faza intensificării reacției de orientare la ambii excitanți asociați. Pe măsura fixării reflexului condiționat, reflexul de orientare începe să se stingă din nou. Prin urmare, reacția de orientare joacă un rol important în formarea noilor legături condiționate și în restructurarea celor vechi, precum și în funcționarea reflexelor condiționate care necesită o diferențiere fină a excitanților. Revenind la ipoteza lui Asratian, E. N. Sokolov arată că nu putem considera reflexul de orientare drept una din părțile reflexului condiționat. Acesta reprezintă sinteza a două reflexe necondiționate speciale,

care se formează în special în analizatorul asupra căruia acţionează excitantul respectiv. Reflexul de orientare are rolul de reglare precisă a legăturii condiţionate.

Continuînd cercetările lui M. M. Koltova, V. F. Sergheev studiază structura legăturilor temporare dintre excitanţi verbali şi excitanţi direcţi. El a experimentat în acest scop efectul unor combinaţii variate între cuvinte şi obiecte cunoscute şi necunoscute copilului. Autorul a stabilit că la copiii de vîrstă antepreşcolară se formează o legătură directă între un obiect dinainte cunoscut şi un cuvînt nou pentru el, pe cînd la elevi legătura cuvîntului nou cu obiectul se face prin intermediul unui alt cuvînt, dinainte cunoscut.

Unui alt aspect al interacţiunii dintre cele două sisteme de semnalizare îi este consacrată cercetarea lui E. A. Şirokova, în care se studiază stingerea reflexelor condiţionate la excitanţii verbali şi direcţi. Autoarea a stabilit că la majoritatea elevilor de 12—13 ani şi la mulţi copii de 7—8 şi 9—10 ani (aceştia au fost subiecţii cu care s-a lucrat) s-a stins mai întîi reflexul la excitantul direct şi mai tîrziu — la excitantul verbal. Aceasta denotă că la majoritatea copiilor de vîrstă şcolară legăturile reflex-condiţionate la excitanţii verbali sînt mai trainice decît cele la excitanţii direcţi.

V. I. Rojdestvenskaia a studiat una din trăsăturile tipologice, de temperament, ale personalităţii şi anume forţa procesului de excitaţie. Ea a folosit metoda administrării de cofeină, în condiţiile oboselii muşchiulare. În condiţiile oboselii muşchiulare scade şi capacitatea de lucru a celulelor nervoase. Cofeina, care întăreşte şi mai mult procesul de excitaţie, va constitui în aceste condiţii pentru un sistem nervos slab, un excitant supraliminar, ceea ce se va exprima într-o micşorare a reacţiei.

E. D. Homskaia a urmărit dinamica perioadelor de latenţă a reacţiilor motorii, în funcţie de modificarea condiţiilor experimentale şi în funcţie de gradul de complexitate a sarcinii, la copii cu un sindrom cerebro-astenic.

La rubrica de defectologie, a apărut o comunicare (de I. A. Sokoleanski şi I. A. Kulaghin) despre perceperea tactilă a scrisului în relief de către orbi şi o comunicare despre rolul percepţiei auditive în învăţarea pronunţiei de către surdo-muţi (V. I. Beltinkov).

Numărul 2 al revistei începe cu o comunicare de P. I. Galperin şi N. S. Pantina, reprodusă sub o formă amplificată în revista *Вопросы психологии* în care se arată că fixarea unor puncte de reper în conturul literelor uşurează mult învăţarea scrierii de către elevi.

Avînd la bază teoria lui P. I. Galperin despre fazele formării operaţiilor mintale, N. F. Talîzina a întreprins o cercetare pentru a demonstra că dacă se respectă fazele indicate de Galperin, se pot forma la elevi noţiuni de geometrie adecvate, fără a mai fi necesară varierea materialului intuitiv (a desenului).

Pe aceeaşi teorie se bazează şi cercetarea lui V. V. Davîdov asupra formării noţiunii elementare de număr la copil.

N. I. Nepomneaşceaia a dovedit experimental că la copiii înapoiaţi mintal, trecerea de la o fază a formării operaţiilor mintale la alta (după schema lui Galperin) se face mult mai greu şi mult mai încet decît la copiii normali.

V. L. Iaroşciuk a studiat dificultăţile pe care le întîmpină elevii în aflarea tipului de probleme la care trebuie să raporteze o problemă dată. Autorul a folosit în cercetarea sa metoda propusă de P. I. Galperin.

A. V. Bruslinski a studiat unele particularităţi ale gîndirii copiilor în procesul adunării. Autorul relevă deosebirile psihologice între forma mai primitivă de adunare, în care se începe cu numărarea unul cîte unul al primului termen, adăugîndu-se apoi cîte o unitate a celui de-al doilea termen şi procedeul mai evoluat de adunare în care unităţile celui de-al doilea termen se adaugă direct la numărul care exprimă primul termen.

Comunicarea lui K. A. Slavskaia, prezentată de S. L. Rubinstein, are mai mult un caracter teoretic. Autoarea se ocupă de problema mult disputată a „transferului". Din punct de vedere psihologic, arată autoarea, transferul este o generalizare. Autoarea a cercetat experimental cum se desfăşoară procesele de analiză şi sinteză care duc la acest transfer. Ca material experimental s-au folosit probleme de geometrie. Experienţele au arătat că prima condiţie esenţială a generalizării, care duce la transferul rezolvării, este includerea ambelor probleme în aceeaşi activitate de analiză şi sinteză.

În comunicarea lui S. M. Kozlovski se subliniază rolul limbajului în organizarea activităţii de orientare şi investigaţie la elevii mici.

E. A. Faraponova cercetează deosebirile de vîrstă în *recunoaşterea şi reproducerea unui* material intuitiv şi verbal. Ea stabileşte că toate grupele de vîrstă memorează cel mai bine materialul intuitiv care poate fi uşor verbalizat. Pe al doilea loc se situează rezultatele memorării *materialului verbal care poate fi reprezentat* uşor plastic. În condiţiile care limitează activitatea comună a celor două sisteme de semnalizare, necesitînd folosirea cu precădere a unuia din ele, se obţin rezultate diferite la subiecţii de vîrste diferite: elevii din clasele mai mici memorează mai bine materialul intuitiv, cei din clasele mari şi adulţii — materialul verbal.

E. M. Kudreanţeva se ocupă de problema dezvoltării recunoaşterii la vîrsta şcolară. Autoarea porneşte de la ipoteza că recunoaşterea nu este numai un proces de memorie, ci este legată în aceeaşi măsură şi de percepţii şi de gîndire. Ea apreciază particularităţile recunoaşterii la copiii din diferite clase după răspunsurile pe care le dau la întrebarea „Ce este aceasta?" (autoarea prezintă obiecte mai mult sau mai puţin cunoscute copiilor din viaţa lor de toate zilele şi din activitatea şcolară).

L. A. Vengher a iniţiat un studiu original asupra tipurilor percepţiei: percepţia analitică şi percepţia sintetică. El porneşte de la ipoteza că la baza celor două tipuri de percepţie stă predominarea reacţiilor la însuşirile „absolute" ale obiectelor sau la relaţiile lor. Tipul analitic reacţionează mai ales la însuşirile „absolute", tipul sintetic — la relaţii. Pentru stabilirea acestor două tipuri s-a folosit o metodică experimentală originală.

La fel de originală este şi metoda folosită de V. I. Kircenko în studiul particularităţilor tipologice ale subiecţilor din grupul „artistic" (cu talent la desen) şi grupul „neartistic" (fără aptitudini în această direcţie). Metoda constă în recunoaşterea unui număr de fotografii necunoscute, *prezentate de experimentator într-un tablou mare cu fotografii*, care cuprindea atît pe cele arătate de experimentator, cît şi altele — asemănătoare. Subiecţii din grupul „artistic" au dat rezultate mult mai bune. Dat fiind că în rezolvarea acestei sarcini experimentale se puteau cu greu folosi mijloacele celui de-al doilea sistem de semnalizare, autorul vede în acest experimnt o confirmare a tezei lui I. P. Pavlov despre predominarea primului sistem de semnalizare la artişti.

L. I. Umanski a studiat formele reacţiilor motorii ale copiilor, văzînd în ele un indiciu asupra tipului general de sistem nervos.

Z. M. Istomina a stabilit anumite particularităţi în perceperea şi denumirea culorilor de către copiii de vîrstă preşcolară.

A. Turovskaia s-a ocupat de caracterul mişcărilor suptului la nou-născuţi.

În rubrica de fiziologie a apărut un studiu de E. N. Sokolov despre rolul centrilor în adaptarea părţii periferice a analizatorului vizual.

În aceeaşi rubrică au apărut cîteva comunicări despre influenţa educaţiei fizice şi a sportului asupra diferitelor funcţii ale organismului, inclusiv asupra sistemului nervos.

La rubrica de defectologie, V. I. Lubovski publică o comunicare despre rolul celui de-al doilea sistem de semnalizare în elaborarea legăturilor condiţionate la copilul normal şi la cel

BIBLIOTECA CENTRALĂ
SIBIU

înapoiat mintal, iar A. I. Meşcereakov — despre tulburarea interacţiunii sistemelor de legături din experienţa trecută şi a legăturilor nou dobîndite la copiii oligofreni.

După cum se poate vedea din această sumară prezentare a celor două numere de revistă, nu numai temele cercetărilor sînt foarte variate, dar şi metodele folosite. În general, căutarea de metode noi, originale, adecvate problematicii pe care o abordează psihologia contemporană materialist-dialectică, rămîne o preocupare dominantă. Forma succintă de prezentare a comunicărilor permite îmbrăţişarea unui număr mare de cercetări în fiecare volum al revistei, ceea ce face ca publicaţia să fie deosebit de utilă pentru cercetătorul care trebuie să fie mereu la curent cu realizările noi pe care le înregistrează ştiinţa.

E. G.

TATIANA SLAMA-CAZACU, *Relaţiile dintre gîndire şi limbaj în ontogeneză.*

Editura Academiei R.P.R., 1957, p. 516

Lucrarea cu titlul de mai sus, apărută în Editura Academiei R.P.R. în ultimele zile ale anului ce a trecut, a constituit o frumoasă încheiere a anului ştiinţific 1957 în domeniul psihologiei. Cuprinzînd peste 500 de pagini scrise cu multă seriozitate, lucrarea Tatianei Slama-Cazacu exprimă rezultatul a 4 ani de cercetări şi aproape 15 ani de preocupări în domeniul psihologiei limbajului.

Lucrarea are numeroase merite; ea exprimă începutul apariţiei unor lucrări de psihologie mai ample în ceea ce priveşte ideile, problemele şi rezultatele.

Lucrarea expune în cuprinsul a cinci capitole, ideea că limbajul şi gîndirea se dezvoltă în strînsă legătură de-a lungul ontogenezei, relaţiile dintre cele două procese avînd însă şi particularităţi specifice de vîrstă (p. 7). În lucrare se urmăreşte mai ales dinamica relaţiilor dintre aceste două procese. Această problemă a fost întotdeauna pentru psihologii din trecut şi din prezent o piatră de încercare. Atacarea ei ca atare creează chiar de la început dificultăţi metodice oricărui cercetător, din cauza multitudinii aspectelor ce trebuie studiate. Dar dificultăţile au fost cu succes îndepărtate de autoare.

Ideea centrală a lucrării este bine şi profund argumentată.

Primul capitol al lucrării (163 p.) cuprinde o analiză psihologică sistematică a unui material cules în principal pe calea experimentului asociativ-verbal, sub forma cîtorva variante (asociativ-verbal dirijat, asocieri continue, perechi de cuvinte, asocieri de subsumare şi integrare şi două forme de experiment asociativ cuplate cu ilustraţii şi desene). În genere, autoarea susţine o idee metodologică importantă — aceea că procesele psihice de tip superior pot fi surprinse în legitatea lor specifică numai printr-o învăluire metodică, prin asocieri de metode. Materialul strîns a permis autoarei să întocmească fişe monografice de stimuli verbali. Din punctul de vedere al problemelor dezvoltării ontogenetice a limbajului şi gîndirii, s-au scos în evidenţă cîteva note mai specifice ale variabilităţii cîmpului lingvistic la copii de-a lungul perioadei preşcolare. Concluzia centrală e aceea că gîndirea copilului nu primeşte pasiv cadrele oferite de limbaj (p. 161).

În ansamblu, capitolul este interesant, chiar în ciuda faptului că uneori pare prea încărcat şi se insistă prea mult asupra unor locuri comune.

Nu putem trece cu vederea însă unele lipsuri ale acestui capitol, ca: 1) imprecizia statistică a numărului copiilor cu care s-au lucrat toate experimentele. (La p. 18 se specifică în tabel că s-a lucrat cu 35 de copii — lista completă de 207 cuvinte — mai jos în context

(3 rînduri) apar numai 33 de copii, în tabelul 3 figurează 16 etc.). Nu se înţelege cîţi copii au fost supuşi tuturor probelor în parte. Uneori sînt date tabele în care nu figurează criteriul vîrstă, deşi ar fi fost necesar. (Tabelul 9, p. 45).

În lucrare, există un bogat material faptic fără să fie însă în egală măsură contracarat de un spirit de sinteză. Ni se pare că se acordă totuşi un credit ceva prea mare experimentului asociativ-verbal ca experiment specific pentru studiul gîndirii şi al limbajului.

★

Pentru studierea dezvoltării semnificaţiei cuvîntului, tema celui de-al doilea capitol al lucrării (p. 164—184), a fost folosită de asemenea o metodică complexă. S-au făcut investigaţii prin metoda definiţiei (s-au înregistrat la 100 copii cam 1300 definiţii referitoare la peste 200 cuvinte denumiri de obiecte şi de ilustraţii). S-au folosit de asemenea discuţii experimentale. S-au făcut experimente cu cuvinte integrate în context, experimente asociativ-verbale etc. Autoarea subliniază ideea că semnificaţia cuvintelor nu este fixă, dată de la început împreună cu structura sonoară a cuvîntului. Ea variază în funcţie de vîrstă, dar şi în raport cu diferite cuvinte sau cu experienţa fiecărui copil. Autoarea subliniază ideea că în limbă, cuvîntul e polivalent, el include posibilităţi latente limitate numai de nucleul lui semnificativ. Cuvîntul are un conţinut semnificativ complex şi mobil, care se poate lărgi şi îngusta (p. 176). Există un drum al dezvoltării semnificaţiei cuvintelor.

Interesantă e sublinierea de la pagina 179: „Însuşirea semnificaţiei cuvintelor constituie nu un moment ci un proces — semnificaţia se modelează, se corectează, se diferenţiază treptat, se însuşeşte progresiv şi se constituie în cîmpuri asociative semantice. La sfîrşitul acestui capitol sînt date cîteva indicaţii educative.

★

O extindere ceva mai mare are capitolul al treilea, în care se expune problematica formării şi dezvoltării unor noţiuni de gen la copiii preşcolari. Autoarea arată că procesul ideativ, în care se creează sistemul noţional — este un proces complicat, activ — în care subordonările şi dependenţele se realizează treptat. Limbajul joacă un rol deosebit de important în acest proces şi autoarea explicitează formele de manifestare a acestui rol.

Şi de astă dată a fost folosită o metodică largă, compusă din două complexe experimentale (total 11 probe lucrate cu 65 de copii).

Autoarea descrie cîteva modalităţi ideative de lucru ale preşcolarilor în aceste experimente: 1) ei se conduc după criterii „anecdotice"; 2) criterii de relaţionare nemijlocită, concrete (perceptive) care se manifestau fie prin identificări greşite, fie prin contiguităţi, fie prin asemănări concrete; 3) după criterii mijlocite de sinteză noţională, dar nu de gen (fie că genurile apropiate se suprapun — fie că se folosesc genuri mult prea îndepărtate); 4) criterii de gen (p. 215). Se specifică faptul că la unul şi acelaşi subiect se face evidentă o neomogenitate a criteriilor operaţionale — un amestec evident cuplat cu o relativă inerţie a motivărilor.

Performanţele mari obţinute la experimentul „jocul cu dulapul" — confirmă încă o dată că jocul este activitatea în care se realizează o mobilizare deosebită a copilului preşcolar — în ordinea proceselor de cunoaştere.

Acest capitol, unul din cele mai interesante din lucrare, scoate în evidenţă faptul că gîndirea preşcolarului dispune de operaţii logice de gen, că acestea au o mare importanţă, deoarece constituie o instrumentaţie de operare (p. 321) generală a copilului preşcolar.

Sistemul de operare prin gen este încă deficitar din cauza inconsistenţei sistemului de noţiuni — a lipsei de sistematizări şi corelări clare în categoria conceptelor — sistemele de

lucru ale gîndirii preşcolarului folosesc operarea prin gen în mod practic destul de curînd şi le exprimă în activitatea practicii. Diferenţa faţă de adult este evidenţiată printr-un experiment de control (p. 321—322). La adult, denumirile interogatoare au valenţe clare — într-un sistem de clasificare foarte complex şi foarte abstract.

★

Al patrulea capitol al lucrării cuprinde o interpretare psihologică a „contaminărilor" dintre cuvinte. Contaminările sînt privite de către autoare atît din punctul de vedere al aspectului fonetico-gramatical cît şi din punct de vedere al sensului. Autoarea a analizat procedeele prin care se manifestă contaminările, condiţiile care apar şi cauzele care le determină.

Metodologic, s-a folosit de date, de observaţie şi material obţinut prin experimentul asociativ-verbal la copil şi adult. Au fost valorificate şi acele situaţii experimentale care, vizînd alte probleme, au scos la iveală fenomenul contaminării.

Autoarea stabileşte prezenţa cîtorva categorii de contaminări ca forme de travaliu specific în cazul asocierilor elaborate de copii.

Contaminările sonore sau din greşeli de interpretare ocupă un loc important la preşcolari. Printre ele, unele apar ca impresii ale unor similitudini fonetice — ca tendinţe spre rime şi aliteraţii — ca rime şi aliteraţii evidente, ca expresii ale fenomenelor de perseveraţie.

La p. 340—342 s-a dat un tablou cu tipurile de contaminări la 27 cuvinte. Din tablou reiese că frecvenţa contaminărilor descreşte la copiii mai mari.

După ce analizează diverse cauze ale contaminărilor ca tendinţe spre comoditate, negativism, slaba capacitate de concentrare a atenţiei etc., autoarea arată că cea mai semnificativă cauză a apariţiei acestui fenomen e însă cunoaşterea insuficientă a semnificaţiei cuvintelor.

În experimentul efectuat asupra adulţilor, această cauză a reapărut ca fiind de foarte mare importanţă. Deosebirea constă în aceea că la adult contaminările apar ca o expresie a insuficienţei cunoaşterii a semnificaţiei cuvintelor, ca o deficienţă momentană, pe cînd la copil e vorba de o caracteristică legată şi de incompleta dezvoltare a capacităţilor sale analitico-sintetice. La copil, structura dinamică a cuvîntului e încă deschisă.

Nu suficient de clar sînt explicate mecanismele fiziologice ale contaminării. Autoarea vorbeşte de caracteristicile generalizării difuze? (poate iradierii difuze, p. 362), de complexele (?) de excitaţii ce iradiază în scoarţa cerebrală, de caracteristici ale activităţii nervoase superioare la copii — ceea ce este încă prea puţin faţă de numeroasele categorii de contaminări care au fost descrise de autoare.

În genere, acest capitol, deşi cuprinde o seamă de probleme interesante, are multe repetiţii, reveniri — suferă de o oarecare lipsă de sistematizare.

★

În ultimul capitol se cercetează aspectele gramaticale şi stilistice din vorbirea copilului preşcolar.

Pentru a se studia acest aspect al vorbirii copilului, s-au făcut înregistrări pe bandă de magnetofon (70 texte). Copiii au povestit liber despre „o întîmplare în viaţă", despre un basm cunoscut cu *Scufiţa roşie* sau *Capra cu trei iezi* — sau acţiunea unui film recent. În control experimental s-a vizionat un film după care a urmat, la o jumătate de oră, înregistrarea „povestirii filmului". Există o dezvoltare graduală foarte complexă a stăpînirii mijloacelor verbale de către om.

Deosebit de interesantă ni se pare sublinierea autoarei că normele gramaticale se interferează cu cele ale sintaxei afective (p. 378).

În lucrare se subliniază faptul că ceea ce caracterizează vorbirea preșcolarului e alăturarea formelor corecte lîngă altele greșite, nesiguranța și oscilațiile.

În linii mari, preșcolarii posedă normele gramaticale fundamentale, stăpînesc practic aspecte importante din ordinea fenomenelor gramaticale.

Dificultățile legate de pronunția nesigură a cuvintelor noi duc la alterări ale situării lor gramaticale și influențează structura gramaticală a propoziției și a contextului. La aceasta se adaugă faptul că pentru preșcolar e neclară individualitatea cuvintelor. De cele mai multe ori preșcolarul are tendința de a identifica diferitele cuvinte cu obiectele sau de a constitui conglomerate de sens în care contopesc diferite categorii gramaticale (la p. 387, tabloul 36 sintetizează evoluția pe vîrste a modalității de a despărți cuvintele). Se pare că există o creștere evidentă a posibilității de a realiza această diferențiere.

Autoarea arată că diferențierea în funcție de categoriile gramaticale se manifestă întîi la substantive, verbe și interjecții, apoi la adjective, adverbe, articol, pronume, prepoziții și conjuncții.

Atît greutățile despărțirii propoziției în cuvinte, cît și aceea a despărțirii cuvintelor în silabe arată că preșcolarul are numeroase dificultăți în fluxul vorbirii. Greutăți apar în folosirea mai tuturor categoriilor gramaticale. Mijloacele gramaticale de comparație sînt aproape inexistente — de altfel preșcolarul folosește, în comparație, însușiri neesențiale, superficiale, evident perceptive ale obiectelor. Plasîndu-se pe o poziție foarte elastică, autoarea împacă unele teze ale lui M. I. Popova cu cele aparent opuse ale lui N. B. Serebrenikova. Automatismele verbale sînt de un real folos chiar cînd ele nu se bazează încă de la început pe o analiză prealabilă suficientă. Ele ajută dezvoltarea ulterioară a gîndirii. Sintagmele uzuale mai frecvente în limbă sînt învățate printre primele de copii, iar ele constituie un punct de plecare pentru generalizările ulterioare, mai mult sau mai puțin corecte, în funcție de gradul de analiză pe care se bazează (p. 399). În vorbirea copilului — în structura sa gramaticală — se manifestă alegerea unor mijloace gramaticale din limbă, corespunzătoare specificului gîndirii sale. Timpul verbal — axa timpurilor — are la preșcolar o structură de dominație a prezentului, ceea ce nu exclude folosirea corectă în anumite situații a timpurilor verbale trecute.

Sistemul de gîndire exprimat în vorbirea copilului preșcolar e analitic, incluzînd succesiuni de cazuri particulare, — ca și o integrare afectivă în evenimentele relatate.

Aspectele stilistice ale vorbirii copilului sînt tratate de către autoare din punctul de vedere al faptului că oglindesc forma de gîndire, organizarea reprezentărilor și contextul afectogen al celor relatate.

Preșcolarii folosesc în mod curent cîteva procedee, cum ar fi acel al repetării, revenirii, digresiunii, discontinuității, impreciziunii.

Au fost analizate timpul vorbirii atît la același copil cît și în aceeași povestire și intonația și gesturile etc.

Lucrarea mai cuprinde o încheiere, o serie de note bibliografice, o anexă cu povestirile copiilor și scurte rezumate în limbile rusă și franceză. În încheiere se reia problema corelației dintre gîndire și limbaj în ontogeneză.

Sînt subliniate consecințele teoretice și pedagogice practice ale cunoașterii particularităților gîndirii și vorbirii copilului preșcolar.

În afară de acest conținut bogat, lucrarea pune o serie de probleme interesante. Din lipsă de spațiu noi ne vom opri la două.

Prima este o problemă de viziune a copilului preșcolar. Autoarea merge pe linia psihologiei sovietice — a cercetării fenomenelor psihice ca desfășurări procesuale a pătrunderii analitice în fenomen și a reconstituirii permanente a viziunii de ansamblu.

Puține sînt cercetările experimentale de psihologie în țara noastră în prima jumătate a acestui secol, care să fi avut în permanență viziunea ansamblului, a cîmpului determinismului obiectiv și subiectiv, al procesualității fenomenului psihic în evoluție la copil. Tendința spre simplificare a fost mai frecventă și această tendință e cu atît mai periculoasă și neștiințifică cu cît adesea se face în seama spaimei de a nu identifica și *confunda* copilul cu adultul. Din acest punct de vedere, T. Cazacu extinde teritoriul psihologiei materialist-dialectice pe un drum rodnic.

O a doua problemă pusă de lucrarea Tatianei Cazacu într-un spirit, după părerea noastră, just e aceea a sistemului de lucru în munca științifică conform învățăturii lui I. P. Pavlov. Cu cîțiva ani în urmă, orice lucrare de psihologie tindea în fapt să exprime prezența în procesul psihic a legilor activității nervoase superioare. Ceea ce crea o îngustare a problemei ca atare.

Tatiana Cazacu pornește de la procesul psihic — analizează consistența și mișcarea lui și în această analiză surprinde evoluția substratului complicat al dinamicii corticale, ale cărei legi de bază constituie alfabetul psihologului. Credem că procesul e just.

Lucrarea cercetătoarei Tatiana Slama-Cazacu deschide numeroase probleme și creează un punct de plecare interesant pentru cercetarea psihologică a gîndirii și limbajului la copil.

U. Ș.

K. D. UȘINSKI, *Opere pedagogice alese*, vol. II, Editura de stat didactică și pedagogică, 1957.

În acest volum, închinat problemelor instrucției, pe psihologi îi poate interesa în primul rînd partea a III-a — Bazele psihologice și logice ale învățămîntului — în care marele pedagog rus tratează despre atenție, memorie, imaginație, gîndire și limbaj, aducînd interesante contribuții, dintre care unele nu și-au pierdut încă actualitatea.

Pentru a înțelege însă mai bine cele cuprinse în vol. II, este necesar să amintim punctele de plecare în psihologie ale lui K. D. Ușinski, expuse în cîteva capitole din volumul I al operelor alese, în care el încearcă să găsească o rădăcină comună proceselor psihice prezentate în clasificare trihotomică — intelect, sentiment, voință — moștenită încă din antichitate.

Ușinski pornește de la afirmația că la baza întregii noastre vieți psihice stau tendințele inconștiente, pe care le mai denumim și instincte. El remarcă aici faptul că, dacă descoperim cauza activității unui animal, nu mai denumim acea cauză instinct, ci tendință animalică. În privința aceasta el scrie: „Numim tendință cauza unei activități manifestate de o ființă sau alta, cauză necunoscută nouă și pe care o presupunem ca existînd în însăși esența ființei respective. Aceasta este originea logică a ideii de tendință. Prin urmare această idee este o idee *subiectivă* dar totodată necesară din punct de vedere logic, tot atît de necesară ca și ideea de esență sau ideea de cauză“ (vol. I, p. 361). Ne-am permis să dăm acest citat pentru că toate ideile psihologice ale lui Ușinski se sprijină pe ideea conținută într-însul.

În ciuda aparenţei, de fapt nu este vorba de un postulat, ci mai curînd de o deducţie bazată pe datele observaţiei, de o ipoteză a tendinţelor.

Bazîndu-se pe această idee şi pe observaţiile celor care caută primul motor al vieţii noastre psihice fără a-l găsi, Uşinski afirmă că „la baza oricărei activităţi conştiente a omului se află totuşi *o tendinţă inconştientă*" (vol. I, p. 363). El arată că noi cunoaştem numai rezultatele acestor tendinţe inconştiente ale omului, dar nu şi cauzele lor care rezidă în noi. De aici conchide că baza inconştientă a activităţii noastre rezidă nu în obiectul care ne provoacă senzaţii plăcute, ci în noi înşine. Uşinski spune că dorinţa de a mînca face ca pîinea să-mi facă plăcere, adică un lucru îmi place deoarece către el mă mînă o tendinţă inconştientă, nu pentru că lucrul respectiv ar avea în sine o atare însuşire.

Aceste tendinţe inconştiente el le pune la baza activităţii conştiente. Semeni în mod conştient, ca să-ţi procuri hrană, dar nu simţi foamea conştient de necesitatea hranei, deşi foamea, în ultimă analiză, este aceea care te-a învăţat să semeni.

Din imperioasa necesitate resimţită de om de a-şi satisface tendinţele, Uşinski deduce două tendinţe fundamentale, *tendinţa de a fi*, care ţine de domeniul vieţii vegetative, şi *tendinţa de a trăi*, adică de a simţi, a gîndi şi a acţiona, pe care el o denumeşte şi *tendinţa spre o activitate conştientă*. După cum se observă, în această tendinţă el caută să îmbrăţişeze întreaga viaţă psihică a omului — simţire, gîndire şi acţiune.

Tendinţa aceasta, spune el, le chinuie şi pe animale, după ce şi-au satisfăcut nevoile fiziologice. Cele superioare se joacă, zburdă, manifestă semne vădite de curiozitate. Pentru om pedeapsa cea mai grea ar fi să-l privezi de orice activitate psihică (lucru care, din fericire, nu-i pe deplin posibil). Copilul este cel mai fericit nu cînd rîde cu hohote, ci cînd depune o activitate care-l pasionează, tendinţa spre o activitate independentă fiind tendinţa care se manifestă cel mai puternic în sufletul său. Sentimentul de frică este pentru om printre cele mai apăsătoare, atrage atenţia Uşinski şi spune că „el este greu tocmai pentru că pune o stavilă de netrecut pentru continuarea activităţii sufleteşti" (vol. I, p. 387).

Faptul că psihologii dinaintea lui nu au observat caracterul primordial şi înnăscut al tendinţei spre activitate, Uşinski îl analizează pe larg, arătînd cum Locke, Leibniz, Kant şi alţii au făcut observaţii profunde asupra acestei chestiuni, dar s-au oprit la mijlocul drumului sau l-au părăsit, trecînd la alte poziţii.

Uşinski are prilejul să fructifice observaţiile sale asupra caracterului înnăscut al tendinţei spre activitate de nenumărate ori — mai ales în pedagogie — şi, în general, toate ideile sale psihologice caută să le sprijine pe noţiunea tendinţei spre activitate. Dar, în afară de această bază materială a vieţii psihice, el mai recurge şi la o altă ipoteză, la ipoteza ideilor, a unor idei care — spune Uşinski, urmîndu-l aici pe Leibniz — „se manifestă în acţiunile conştiinţei, dar rămîn în afara ei". Deci ideile există în suflet, dar în afara conştiinţei. E drept că ele sînt extrase din procesele conştiinţei, din experienţă şi observaţii, dar nu ştim sub ce formă există în suflet, în sufletul aflat în afara sferei luminate de conştiinţă.

Aici apare dualismul lui Uşinski. Pentru el „conştiinţa este o însuşire a sufletului, care nu poate aparţine nici unui lucru material, dar care începe să se manifeste numai atunci cînd sufletul este influenţat de lumea exterioară" (vol. II, p. 531). Deci sufletul nu poate aparţine materiei, dar aceasta există şi îi este exterioară.

Prezenţa ideii în sufletul imaterial este iraţională, fiind în afara conştiinţei. Totuşi ea coordonează activitatea noastră raţională. Astfel, „nu putem sezisa decît un singur lucru, anume faptul că acele pretenţii bine determinate, potrivit cărora se face alegerea noţiunilor, cuvintelor şi reprezentărilor noastre se manifestă în conştiinţă în primul rînd sub forma *unui simţ intern, sub forma* unei *nemulţumiri*, dacă reprezentarea cuvîntului sau noţiunea aleasă nu corespund ideii pentru a cărei exprimare sînt alese" (vol. II p. 531).

Uşinski a simţit nevoia acestei ipoteze, a ideii active şi directoare, pentru a explica deosebirea dintre sufletul omului, activ şi în dezvoltare, de cel al animalului, pasiv şi nedezvoltat. „Dacă sufletul nostru *n-ar asimila ideile* variindu-şi şi dezvoltîndu-şi prin ele cerinţele înnăscute, tot procesul lui de gîndire ar fi determinat numai de fenomenele lumii exterioare lui, iar dezvoltarea sufletului ar fi imposibilă" (vol. II, p. 532). Apar clar două lucruri: ideile sînt asimilate din experienţă, pe de o parte (am putea spune chiar că sînt un fel de experienţe cristalizate şi maturizate), iar pe de altă parte, ele au rolul de a influenţa asupra cerinţelor înnăscute, pentru a face explicabilă dezvoltarea pe care o cunoaşte omul. Rezultă clar că cea de-a doua ipoteză caută să completeze insuficienţele primei ipoteze, a ipotezei tendinţei, adică insuficienţele bazei materiale de la care pleacă Uşinski. Rămîne punctul obscur al considerării ideii ca iraţionale şi, totodată, ca diriguitoare a raţiunii şi a întregii vieţi psihice. Stadiul dezvoltării ştiinţei de atunci explică de ce Uşinski a simţit necesitatea afirmării unui agent al dezvoltării şi l-a căutat în idealism, respingînd materialismul mecanicist, dar nu s-a rupt de experienţă, de practică, în care vede baza *ideii*. Aici ar mai fi să remarcăm şi meritul lui de a fi condamnat teoriile herbartienilor, potrivit cărora ar exista o luptă între reprezentări în afara conştiinţei şi teoria lui Wundt despre formarea judecăţilor şi raţionamentelor în afara conştiinţei, teorii care, spune Uşinski, duc într-un domeniu cu totul tenebros şi supus arbitrarului.

În ceea ce priveşte critica herbartienilor, Uşinski are şi o serie de alte merite. De pildă, consecvenţi teoriilor lor, herbartienii susţin că „sîntem mai atenţi cînd spre noua impresie se produce un aflux de numeroase urme de acelaşi gen cu acela pe care le avem de mai înainte: sîntem mai puţin atenţi cînd aceste urme anterioare sînt mai puţin numeroase. Dar faţă de obiectele ale căror urme ne lipsesc ,noi nu putem fi atenţi" (*op. cit.*, p. 312). Uşinski se întreabă, pe bună dreptate, „cum primim atunci prima senzaţie, dacă pentru aceasta ni se cere atenţie, iar pentru atenţie ne sînt necesare urme ale unor senzaţii anterioare de acelaşi gen?" La fel, el se întreabă cum se poate, în acest caz, să îndrepţi atenţia asupra unui lucru bun la copilul la care atenţia a luat o cale greşită, acumulînd urme ale însuşirilor rele. Acestea vor atrage inevitabil urme similare şi le vor distruge pe cele bune.

Uşinski admiţînd tendinţe înnăscute n-a căzut în asemenea exagerări şi a putut explica şi apariţia primei senzaţii şi probabilitatea combaterii unei experienţe negative pe baza tendinţei copilului spre activitate independentă, tendinţă înnăscută, care poate fi oricînd stimulată.

Uşinski combate de pe aceeaşi poziţie şi teoria herbartiană potrivit căreia „sîntem ceea ce ţinem minte". El atrage atenţia că există aptitudini înnăscute ale sufletului şi organismului nervos, care constituie motivele primordiale ale activităţii noastre psihice! Ca o replică plină de cutezanţă, el spune că am putea numi mai curînd memorie mediul psihic interior, „care acordă sufletului independenţă faţă de influenţele exercitate asupra lui de lumea exterioară" (*op. cit.*, p. 351 — nota).

Independenţa pe care i-o oferă omului memoria are şi ea o bază fiziologică, materială, şi una ideală.

Aptitudinea memoriei Uşinski o identifică cu aptitudinea de a-ţi însuşi obişnuinţe. O asemenea memorie (fiziologică sau pasivă) oamenii o au în comun cu animalele şi plantele. De aceea el scrie: „Conţinutul memoriei poate fi pur omenesc, străin lumii animale; dar forma purtătoare a acestui conţinut este comună atît omului, cît şi animalului" (*op. cit.*, p. 354). De asemenea insistă asupra rolului jucat de aptitudinea reflexă a organelor vocale în memorare.

Tezei intelectualiste herbartiene că „memoria se dezvoltă prin ceea ce conţine" el îi opune obiecţia că exerciţiul joacă un rol la fel de mare. Copilul care nu repetă, înainte de a uita, *se obişnuieşte* să uite (se formează adică o deprindere negativă).

Uşinski deosebeşte însă două memorii: una pasivă, comună cu animalele, şi alta activă, specifică omului, pe care o mai denumeşte şi memorie a dezvoltării. „Dacă animalele ar avea memorie *activă*, rasele de animale ar putea să se dezvolte din punct de vedere intelectual exact la fel cum se dezvoltă omenirea", însă *„animalului îi vine în minte, dar animalul nu-şi aminteşte* (*op. cit.*, p. 345). Memorarea activă este alcătuită de *ideile* acumulate în suflet şi ea ar sta la baza dezvoltării spirituale a omului.

Şi aici apare faptul că Uşinski uzează de ipoteza unor misterioase idei (teorie pe care de altfel, a lăsat-o neterminată) pentru a explica stadiul superior de dezvoltare a omului, stadiu la care nu vedea cum ar putea ajunge plecînd numai de la tendinţe inconştiente şi senzaţii.

În psihologia gîndirii, Uşinski menţine distincţia kantiană şi hegeliană între intelect (judecată) şi raţiune. Judecata este aptitudinea de a stabili deosebiri şi asemănări, iar raţiunea, orientată de idei, este superioară: numai ea e capabilă să coordoneze întregul material furnizat de judecată, să asigure realizarea ideii care ne călăuzeşte.

Judecata lucrează chiar de la formarea primelor senzaţii, care sînt rezultatul unor comparaţii, a unor distincţii, pe care numai judecata le stabileşte. De aceea judecată are şi animalul, atunci cînd procedează nu după instinct şi îl vedem cum greşeşte, face experienţe, se corectează, rămîne nedumerit.

Întrucît raţiunea este domeniul acţiunii ideilor, iar ideile se află în afara conştiinţei, Uşinski identifică judecata cu conştiinţa şi o atribuie pe aceasta şi animalelor, cu rezerva că la animale nu se formează noţiuni în conştiinţă.

La om se formează noţiuni cu ajutorul comparaţiilor tot mai largi ale judecăţii. O treaptă superioară o constituie raţionamentul (deducţia), care descompune noţiunea în judecăţile din care s-a format, dîndu-ne conştiinţa procesului de formare a noţunii. În ştiinţe, ea merge pînă la judecăţile iniţiale şi pînă la senzaţii. Drumul e refăcut de multe ori, pentru că noţiunea se dezvoltă mereu.

Gîndirea în general, ca proces psihic, Uşinski o denumeşte sugestiv „imaginaţie oprită în loc", pentru a sublinia faptul că, în procesul gîndirii, în cîmpul clar al conştiinţei rămîn concomitent cîteva reprezentări, ceea ce permite realizarea unor comparaţii, noţiuni sau raţionamente. Deci gîndirea nu e posibilă fără ajutorul imaginaţiei, aşa cum imaginaţia nu e posibilă fără gîndire, pentru că ea operează cu asociaţii furnizate de gîndire, neputînd să se bizuie pe însuşiri disparate, neunite de un act al gîndirii.

Uşinski a sezisat prezenţa contradicţiilor în conştiinţă, dar n-a înţeles rolul lor pozitiv, considerîndu-le drept piedici care trebuie învinse. El spune că „tendinţa neîncetată a sufletului spre activitate se izbeşte de contradicţii" (*op. cit.*, p. 523), care nu-i dau posibilitatea să lucreze, adică să trăiască.

Totuşi el s-a ridicat împotriva afirmaţiei herbartianului Beneke, după care judecata nu este decît suma noţiunilor, văzînd în judecată un proces obiectiv de reflectare cu legi proprii de dezvoltare. Printre legile gîndirii nu a descoperit însă şi contradicţie.

Am menţionat numai cîteva din ideile mai importante. Desigur că volumul cuprinde şi multe altele care merită toată atenţia psihologilor. Reconsiderarea lor poate duce la îmbogăţirea cercetărilor de astăzi, mai ales în domeniul psihologiei pedagogice.

Ne-am ocupat în special de teoriile psihologice, lăsînd la o parte aplicaţiile lor pedagogice. Valoarea acestor aplicaţii, bineînţeles, depăşeşte valoarea contribuţiei personale a lui Uşinski în psihologie. Dar, deşi Uşinski este în primul rînd pedagog, ideile sale psihologice merită o cercetare mai atentă din partea psihologilor, care pot găsi în ele numeroase sugestii şi îndemnuri pentru a formula mai profund unele probleme. Influenţele idealiste pe care le-a suferit Uşinski pot fi uşor depistate şi, în general, tocmai ele arată unde există probleme care aşteaptă o mai deplină rezolvare.

T. V.

Д. М. КЕБУРИЯ, *К вопросу о конкретности понятия* (Problema caracterului concret al noţiunii), *Вопросы философии*, nr. 2/1957, p. 28—38.

În acest studiu, a cărui temă interesează desigur atît pe filozofi, cît şi pe psihologi, autorul scoate în evidenţă faptul că problema noţiunii este una din problemele fundamentale ale logicii dialectice iar în legătură cu aceasta, că principiul caracterului concret al noţiunii ocupă un loc deosebit în teoria marxistă.

Autorul arată de pe poziţiile filozofiei marxist-leniniste, că concretul posedă două caracteristici necesare: *a*) diversitatea determinărilor şi *b*) unitatea lor, astfel încît concretul apare ca un întreg ce uneşte momente diferite. Atît deosebirea cît şi unitatea sînt elemente inseparabile ale noţiunii, obligatorii ca şi existenţa *tuturor* determinărilor sale; deci caracterul concret este trăsătura necesară a noţiunii, care exprimă natura ei esenţială.

După cum se subliniază în articol, noţiunile nu pot fi împărţite în două grupe — „noţiuni concrete" şi „noţiuni abstracte", deoarece printr-o astfel de împărţire ar reieşi că prin caracterul concret — respectiv prin cel abstract — am specifica numai unele noţiuni, o parte dintre ele. În realitate, caracterul concret este trăsătura universală a noţiunilor; noţiunile nu pot să nu fie concrete, desigur în grade diferite. Dar aceste grade diferite de concret sînt rezultatul comparaţiei între noţiuni, ele neexistînd în sens „absolut" (între „alb" şi „zăpadă", prima noţiune este comparativ mai abstractă decît a doua).

Concretul este o noţiune relativă. Obiectul ca unicitate şi în unitatea determinărilor sale este concret în comparaţie cu o anumită trăsătură, cu o anumită determinare a lui. De asemenea, obiectul pe o treaptă înaltă a dezvoltării sale este mai concret decît pe o treaptă inferioară. În ceea ce priveşte raportul dintre caracterul concret al cunoaşterii senzoriale şi al noţiunii, se arată că prima (cunoaşterea senzorială concretă) prezintă o oarecare unicitate dar aceasta este nemijlocită, difuză, „haotică" nu cu adevărat concretă, în timp ce noţiunea concretă este mai bogată, mai plină de conţinut şi exprimă ceea ce este cu adevărat concret.

În cadrul acestui articol, care aduce interesante aprecieri originale, chiar dacă unele insuficient adîncite şi discutabile, autorul analizează şi o serie de alte aspecte ale problemei ca: noţiunea ca formă de cunoaştere mijlocită a realităţii, noţiunea de concret ca „punct nodal" al dezvoltării istorice a cunoaşterii, caracterul concret al noţiunii ca rezultat al reflectării esenţei obiectelor şi al generalizării ştiinţifice.

I. W.

И. А. ЗАМОШКИН, *Критический очерк «психологического направления» в социологии* (Studiu critic asupra „curentului psihologic" în sociologie) *Вопросы философии*, nr. 2/1957, p. 101—109.

Studiul de faţă examinează, în lumina marxism-leninismului şi a pavlovismului, unul din cele mai răspîndite şi periculoase curente ale sociologiei burgheze contemporane — aşa-numitul „curent psihologic". Acest curent care denaturează, de pe poziţii idealiste, atît obiectul psihologiei cît şi obiectul sociologiei, identifică psihologia cu sociologia, ridicînd psihologia la rangul de ştiinţă a principalelor forţe motrice ale dezvoltării societăţii. Se ajunge în felul acesta, în ultimă analiză, la desfiinţarea sociologiei ca ştiinţă, la negarea legilor economice obiective în dezvoltarea societăţii, la propagarea subiectivismului în ştiinţele sociale.

Autorul arată că psihosociologii americani şi englezi se situează în special pe două direcţii principale ale psihologiei burgheze — freudismul şi behaviorismul. Totuşi — se arată în articol — această împărţire rămîne convenţională şi destul de relativă, deoarece ceea ce îi desparte pe adepţii celor două direcţii este cu totul secundar faţă de poziţiile lor comune atît în domeniul sociologiei, cît şi în anumite domenii speciale ale psihologiei. Este vorba mai ales despre faptul că indiferent de apartenenţa lor la o direcţie sau alta, toţi aceşti psihosociologi decretează drept factor prim psihologia omului, negînd importanţa fundamentală a modului concret de producţie, dovedesc o totală incapacitate în a se orienta în diversitatea formelor istorice ale conştiinţei sociale şi împărtăşesc aceleaşi concepţii asupra omului, pe care îl limitează la existenţa sa biologică determinată de instincte înnăscute, de impulsuri inconştiente sau de reacţiile mecanice primare la mediul înconjurător (şi acesta înţeles în mod idealist şi mecanicist).

În continuare, autorul se ocupă cu o amplă documentare, de unele probleme ca: negarea şi denaturarea de către psihosociologi a rolului maselor populare în viaţa socială, interpretarea idealistă a problemei raporturilor dintre conducători şi mase, tratarea reacţionară a problemelor pe care psihosociologia le cuprinde în capitolul „Relaţii şi conflicte dintre grupuri". Autorul subliniază în legătură cu aceasta că independent de intenţiile subiective ale autorilor lor, aceste concepţii servesc în mod obiectiv ca instrumente rafinate ale politicii interne şi externe a guvernelor imperialiste contemporane, şi ca atare, sarcina demascării şi combaterii lor este deosebit de importantă. De asemenea, autorul atrage atenţia şi asupra faptului că psihosociologii se ocupă deseori şi de probleme pur psihologice, de exemplu de cele ale psihologiei industriale, ceea ce face necesară analiza temeinică, critică, şi a lucrărilor lor speciale din domeniul psihologiei.

I. W.

ION N. BĂLĂNESCU, *Кибернетика и некоторые вопросы физиологии и психологии* (Cibernetica şi unele probleme de fiziologie şi psihologie). *Вопросы философии* nr. 3/1957, p. 153—166.

În continuarea preocupărilor sale în legătură cu anumite probleme ale ciberneticii, autorul supune discuţiei unele noi şi interesante consideraţii asupra importanţei ciberneticii pentru fiziologie şi psihologie.

Referindu-se la o serie de studii consacrate ciberneticii, apărute în revista *Вопросы философии*, autorul relevă meritele acestora în sublinierea însemnătăţii şi a perspectivelor teoretice şi practice pe care le deschide noua disciplină ştiinţifică, dar atrage în acelaşi timp atenţia şi asupra deficienţelor acestor studii. Aceste deficienţe se manifestă mai ales pe linia unei scăzute atitudini critice faţă de unele teze, în special în domeniul fiziologiei şi psihologiei ale principalilor ciberneticieni occidentali, precum şi în tratarea insuficient de clară şi aprofundată a problemei asemănărilor şi deosebirilor dintre maşinile electronice de calculat şi creier.

În acest sens, în prima parte a articolului autorul întreprinde o documentată analiză a teoriilor unor ciberneticieni occidentali în domeniul fiziologiei şi psihologiei. Aceste teorii — după cum ni se dovedeşte — nu aduc fapte noi şi rezultate ale unor cercetări adîncite, nu contribuie la înţelegerea mai profundă a problemelor pe care le discută, ci dimpotrivă, ignoră datele şi concluziile fiziologiei şi psihologiei ştiinţifice, elaborează uneori ipoteze fanteziste şi introduc, în unele cazuri, subiectivismul în metoda de studiu şi în interpretarea activităţii sistemului nervos şi a creierului.

În a doua parte a articolului, autorul se ocupă pe larg de diferite aspecte ale problemei însuşirilor asemănătoare şi a deosebirilor esenţiale dintre maşinile electronice de calculat şi creier. O astfel de abordare a chestiunii este justificată de faptul că diversele forme calitativ deosebite ale mişcării materiei au şi însuşiri comune, care decurg din unitatea materială a lumii, că există însuşiri şi legi comune proceselor fizice, fiziologice şi psihice, în afară de legile şi însuşirile lor deosebite. În acelaşi timp însă, procesele fiziologice şi psihice nu pot şi nu vor putea fi niciodată reduse la procese fizico-chimice, deoarece ele posedă particularităţi şi legi proprii, ireductibile, au o esenţă proprie, specifică. De asemenea, activitatea maşinii nu este şi nu va putea deveni niciodată o adevărată activitate creatoare.

Cu alte cuvinte, asemănările şi deosebirile dintre maşinile electronice şi creier izvorăsc din faptul că procesele creierului şi cele ale maşinii se deosebesc prin natura, conţinutul, determinarea lor calitativă, în timp ce forma acestor procese, mecanismele lor, pot fi pînă la un anumit grad, asemănătoare.

I. W.

Б. Г. АНАНИЕВ, *О системе возрастной психологии* (Sistemul psihologiei vîrstelor) *Вопросы психологии* nr. 5/1957, p. 156—169.

Încă din timpurile cele mai vechi oamenii de ştiinţă au dovedit un interes deosebit pentru studiul diferitelor perioade din dezvoltarea individului. Sistemele de periodizări pe care le întîlnim în literatura de specialitate nu sînt întotdeauna bazate pe o concepţie teoretică ştiinţifică. Criteriile de clasificare erau mai întotdeauna stabilite de pe poziţii subiective — arbitrare şi nefundamentate ştiinţific.

Pentru prima dată, în istoria teoriei dezvoltării psihice, psihologia sovietică a creat un punct de vedere unitar materialist în această problemă, creînd ca ramură de cercetare strict delimitată, psihologia vîrstelor. Studiul lui Ananiev, *Sistemul psihologiei vîrstelor*, este consacrat celor mai importante probleme teoretice legate de psihologia diferenţială.

Autorul consideră corelaţia dialectică dintre particularităţile psihologice de vîrstă şi cele individuale (de sex, tip etc.) ca o condiţie esenţială în stabilirea şi cunoaşterea unei anumite perioade din viaţa omului. Raportul de forţe în această corelaţie este determinat în mare măsură de nivelul de dezvoltare despre care este vorba. Autorul mai remarcă că această problemă a fost puţin studiată şi chiar atunci cînd a preocupat atenţia unor cercetători, a fost privită numai dintr-unul din aspectele ei.

O idee interesantă pe care o desprindem din acest studiu este ideea cu privire la corelaţia dinamică dintre diferitele perioade de dezvoltare — a dinamicii vîrstelor privită în ansamblul ei.

În continuare, în articol se face un succint istoric al dezvoltării psihologiei copilului începînd din a doua jumătate a secolului trecut pînă în zilele noastre — punîndu-se accentul pe felul în care s-au cercetat atît teoretic cît şi experimental, diferitele perioade de vîrstă şi felul în care au fost corelate rezultatele obţinute cu practica pedagogică. În această ordine de idei, autorul pune în discuţie raportul dintre educaţie şi dezvoltare, considerînd că discuţiile purtate pînă în prezent în această problemă de către Kostiuk şi A. N. Leontiev trebuie să aibă ca rezultat reluarea pe baze noi a studiului particularităţilor psihologice de vîrstă ca domeniu independent de cercetare.

După părerea noastră, studiul de faţă prezintă un deosebit interes prin felul profund analitic în care sînt puse problemele cele mai importante din psihologia diferenţială, şi anume,

natura particularităţilor de vîrstă, corelaţia dintre creştere, maturizare şi dezvoltare psihică în diferite perioade de vîrstă.

Făcînd o analiză destul de profundă a corelatelor care influenţează direct diferite perioade de vîrstă, autorul se opreşte îndeosebi la vîrsta copilăriei şi adolescenţei, subliniind rolul educaţiei şi a sistemului didactic pedagogic în diferenţierea intereselor şi aptitudinilor — al dezvoltării în general.

Interesant este punctul de vedere cu privire la perioadele mai avansate de vîrstă cînd, o dată cu maturitatea — am spune noi o dată cu conturarea cît mai precisă a personalităţii — se pronunţă un specific individualizat din ce în ce mai pronunţat, iar procesul de autodeterminare în dezvoltarea ulterioară apare mult mai evident.

Ultima parte a cercetării este consacrată studiului dinamicii vîrstelor maturităţii. În acest macrointerval apar distincte anumite particularităţi de vîrstă, care pot şi determină chiar diferite faze în funcţie de particularităţile neurodinamicii corticale, de procesele psihice şi de însuşirile personalităţii. Este combătută cu multă vehemenţă de către Ananiev teoria lui Claparède cu privire la „împietrirea vieţii psihice" în maturitate şi alte teorii ca de exemplu, „determinarea fatală a evoluţiei psihice în maturitate de evoluţia precedentă".

Autorul relevă mai departe o serie de date cu privire la perioada bătrîneţii şi la problema longevităţii.

Studiul de faţă prezintă un interes deosebit în teoria dezvoltării psihicului prin punctul de vedere unitar cu privire la dinamica vîrstelor. Se constată însă, o lipsă de precizare în încadrarea acestei probleme într-o disciplină specială de studiu.

D. M.

A. METTE, *Freud und Pavlov* (Freud şi Pavlov). *Psychiatrie, Neurologie u. medizinische Psychologie*, nr. 7/1957, p. 217—225.

Deşi titlul pare să afirme de la bun început posibilitatea unei apropieri între cele două nume care au captivat atenţia cercurilor ştiinţifice largi la începutul secolului nostru, conţinutul articolului desminte de fapt acest lucru.

A. Mette relevă mai ales deosebirile fundamentale dintre concepţiile şi metodele de lucru ale lui Pavlov şi Freud, iar cele cîteva trăsături asemănătoare pe care le menţionează sînt destul de vagi şi neconvingătoare.

Între drumurile parcurse de Freud şi de Pavlov ca cercetători există o deosebire foarte mare. Freud s-a lăsat captivat de la bun început de problemele specific umane, de conflictele care după părerea sa stăteau la baza nevrozelor, în timp ce Pavlov a parcurs un drum lung şi anevoios pînă a ataca problema nevrozelor la om. Întîi el s-a ocupat de procesele şi legile fundamentale ale activităţii nervoase superioare; după ce şi-a făcut un tablou clar despre ele, şi-a concentrat atenţia asupra nevrozelor experimentale la animale şi abia după ani de zile el a trecut la studiul nevrozelor la om. Acest studiu treptat, meticulos şi riguros ştiinţific i-a conferit o superioritate netă asupra încercărilor speculative ale lui Freud.

De asemenea, după cum arată autorul, există o mare deosebire între noţiunea de refulare a lui Freud şi procesul inhibiţiei în concepţia lui Pavlov. Freud a înţeles prin refulare înnăbuşirea unor instincte nedorite (în special a instinctului sexual), în timp ce Pavlov înţelege prin

inhibiţie unul din procesele fundamentale ale sistemului nervos, care în dinamica corticală joacă acelaşi rol ca şi procesul excitaţiei.

Freud a acordat un rol foarte important problemei sursei de energie care alimentează întreaga viaţă psihică. El a văzut această sursă în noţiunea de libido. Încercînd să facă o paralelă între Freud şi Pavlov, mulţi autori (printre care Luria şi Kubie) au căutat în lucrările lui Pavlov indicaţii asupra unei asemenea surse energetice. Luria s-a referit la afecte, Kubie — la nevoia de saturaţie. În realitate, Pavlov nu s-a referit nicăieri la o sursă de energie care să alimenteze celelalte procese. El a explicat comportarea animalului şi a omului prin raporturile dintre organism şi mediu, prin dirijarea acestora cu ajutorul mecanismelor complexe din creier.

A. Mette analizează mai departe valabilitatea unor metode terapeutice răspîndite, din punctul de vedere al concepţiei pavloviste. El arată că în cazul isteriei, o psihoterapie raţională este foarte indicată, dar ea nu trebuie să se rezume la sugestionarea verbală a bolnavului, ci trebuie să tindă la activizarea diferenţiată a celui de-al doilea sistem de semnalizare, care după cum se ştie, are un tonus mai scăzut la aceşti bolnavi. Dimpotrivă, la bolnavii psihastenici, terapeutul trebuie să tindă să ridice tonusul în primul sistem de semnalizare. Gimnastica, antrenamentul autogen, sînt foarte nimerite în acest caz.

Metoda asociaţiilor îşi găseşte de asemenea locul în clinica modernă, dar în privinţa utilităţii metodei „inspiraţiei libere" în spiritul lui Freud există îndoieli serioase (autorul nu-şi exprimă clar părerea în această privinţă).

Autorul mai ridică o obiecţie serioasă împotriva metodelor folosite de Freud, bazîndu-se pe teoria stărilor fazice emisă de Pavlov. El arată că în cazul procedurii folosite de Freud, pacienţii cădeau de obicei într-o stare de somnolenţă. Acest lucru îl face pe autor să presupună că reprezentările apărute în această situaţie s-ar datora în parte tocmai modificărilor fazice. Apariţia unor reacţii ultraparadoxale în analiza viselor este foarte probabilă. În felul acesta, valabilitatea informaţiilor primite de terapeut devine foarte îndoielnică.

În încheiere, autorul subliniază încă o dată că greşeala fundamentală a lui Freud a fost neglijarea şi, în ultima perioadă de activitate chiar ignorarea fiziologiei activităţii nervoase superioare.

G. E.

W. RÜDIGER, *Über die Wechselbeziehungen von Kortex und Subkortex in Bezug auf die zentrale Regulationen* (Despre interdependenţa dintre cortex şi subcortex în legătură cu reglarea centrală). *Psychiatrie, Neurologie u. medizinische Psychologie*, nr. 7/1957, p. 195—203.

Atît datele fiziologiei generale cu privire la evoluţia organismelor vii, cît şi datele experimentale şi observaţiile clinice făcute la om confirmă teza că emisferele cerebrale, ca achiziţie filogenetică cea mai recentă, stau la baza funcţiilor superioare de adaptare şi deci şi a funcţiilor psihice.

Autorul respinge însă tendinţa metafizică — care s-a manifestat uneori şi la fiziologii germani — de a separa cortexul de celelalte segmente ale sistemului nervos central, arătînd că aceasta contrazice şi concepţia pavlovistă.

De pe această poziţie principială, autorul încearcă să precizeze interdependenţa dintre cortex şi subcortex. Formele superioare de adaptare sînt legate, firesc, de starea de veghe

a creierului. Se pune însă întrebarea: ce determină această stare de veghe? Autorul arată că activitatea generalizată a scoarței cerebrale, caracteristică stării de veghe, nu este determinată de simpla iradiere a unei excitații locale. De pildă, trecerea de la starea de somn la starea de veghe în urma unei excitații acustice nu se explică prin iradierea excitației de la zona auditivă asupra întregului cortex. Cercetările electroencefalografice arată că excitarea unui analizator în timpul somnului nu determină decît un răspuns „primar", localizat la zona respectivă şi nu constituie ca atare cauza trezirii. Tocmai aici intervine rolul funcțiunilor subcorticale.

Pe lîngă activitatea specifică a unei anumite zone corticale (prin analizatorul corespunzător), există şi o activizare nespecifică care cuprinde părți mult mai mari ale cortexului, sau chiar cortexul întreg. Datele anatomice şi neurofiziologice au sugerat ideea că masele celulare cunoscute sub numele de formațiune reticulară joacă un rol esențial în activizarea nespecifică a cortexului. Fiziologul I. S. Beritov a fost unul din primii cercetători care a relevat acest lucru. Morison şi Dempsey au dovedit în 1942 că excitarea electrică a celulelor nervoase din formațiunea reticulară determină o intensificare a activității bioelectrice răspîndite difuz în întregul cortex.

Se ştie că orice cale nervoasă senzorială aferentă are la nivelul formațiunii reticulare „o colaterală nespecifică". Prin urmare, orice impuls senzorial determină, pe lîngă reacția „primară" localizată a creierului, şi o reacție „secundară", de activizare difuză a întregului cortex, tocmai prin intermediul acestei colaterale nespecifice din subcortex.

În legătură cu aceasta, autorul formulează o ipoteză privitoare la mecanismul general de formare a reflexului condiționat. Ipoteza, bazată pe cercetări electrofiziologice, constă în următoarele: coincidența în timp a activizării nespecifice exercitate de formația reticulară asupra cortexului (pe baza a numeroase impulsuri aferente subliminare pentru cortex) cu activarea specifică a unei anumite zone corticale (de pildă, zona auditivă), creează în creier o dominantă, cu însuşirile definite de Uhtomski. Aşadar, în concepția autorului acestui articol, dominanta este rezultanta interacțiunii dintre cortex şi subcortex.

Rolul activizării difuze este demonstrat şi de unele cercetări recente (Lissak, Budapesta). La o pisică, căreia i s-a elaborat un reflex alimentar condiționat, locomotor, s-a putut provoca, numai prin excitarea electrică a formației reticulare, întreaga desfăşurare a reflexului condiționat, fără a se da excitantul condiționat (resp. tonul).

În continuare, autorul citează părerile mai multor autori (Dempsey, Morison, Jaspar, Magoun, Rines, Moruzzi etc.) care atribuie subcortexului, respectiv nucleilor talamici, rolul de reglator, şi nu numai de activizator, al creierului. În concepția lor, cortextul apare ca un aparat complicat şi necesar, dar pasiv şi subordonat subcortexului.

Autorul combate acest punct de vedere, arătînd că este la fel de dăunător ca cel al autonomiei totale a cortexului. Orice concepție extremistă, arată el, trebuie să inducă în eroare. Legătura strînsă dintre toate părțile creierului este un fapt indiscutabil. Procesele psihice pot fi înțelese numai ca produs al interacțiunii dintre cortex şi subcortex. Dar întrucît cortexul reprezintă, din punct de vedere anatomic şi fiziologic, formațiunea cu organizarea cea mai înaltă şi întrucît la extirparea sa funcțiile superioare de adaptare dispar, trebuie să se recunoască că activitatea nervoasă superioară a omului şi a animalelor superioare se datoreşte prelucrării impulsurilor subcorticale de către cortex.

În ultima parte a articolului, autorul analizează rolul cortexului şi al subcortexului în reglarea funcțiilor interne ale organismului. Este astăzi incontestabil că scoarța cerebrală reglează funcțiile organelor interne. Tot atît de sigur este, însă, că excitarea organelor interne determină o activizare difuză a scoarței cerebrale prin intermediul formației reticulare. Acelaşi lucru se poate spune şi despre reglarea funcțiunii glandelor cu secreție internă.

În încheiere se arată că articolul semnat de autor nu pretinde să epuizeze problemele abordate, ci reprezintă numai o schiţă a tendinţelor moderne în domeniul reglării centrale a activităţii organismului. Aceste tendinţe se găsesc în deplină concordanţă cu concepţiile de bază ale lui I. P. Pavlov.

G. E.

LOTHAR PICKENHAIN, *Das zweite Signalsystem und seine Bedeutung für die zentrale Regulation der Funktionen des Organismus* (Al doilea sistem de semnalizare şi importanţa sa pentru reglarea centrală a funcţiilor organismului). *Psychiatrie, Neurologie u. medizinische Psychologie*, nr. 7/1957, p. 203—210.

Autorul se ocupă în special de abordarea metodologică, principială a problemei. De pe poziţiile concepţiei materialist-dialectice, el afirmă ireductibilitatea proceselor biologice la cele fizico-chimice şi atacă problema corelaţiei dintre psihic şi somatic.

Mulţi fiziologi şi biologi, arată el, mai contestă şi astăzi posibilitatea de a stabili în general o asemenea corelaţie. Într-un manual de fiziologie apărut în 1955, se afirmă net: „Capacitatea noastră de gîndire este de aşa natură, încît problema trup-suflet o depăşeşte".

Pe lîngă această eschivare totală de la un răspuns ştiinţific, pe care autorul o combate energic, se întîlneşte foarte des şi teoria paralelismului psiho-fizic. Această concepţie este exprimată deosebit de clar şi fără echivoc de către Max Hartmann (1947): „... Întotdeauna avem de-a face cu două serii paralele de procese, care-şi corespund reciproc, dar nu se întretaie niciodată: procesele fizice din organele de simţ şi din sistemul nervos şi procesele psihice din conştiinţă; în ciuda relaţiilor apropiate dintre aceste procese, ele rămîn totdeauna separate unele de altele... Pentru biologie ca ştiinţă a naturii este important să-şi reprezinte în toată claritatea faptul că această graniţă între fiziologie şi psihologie ...nu este relativă, ci absolută, de netrecut".

Arătînd că de fapt aceasta este încă şi astăzi teoria cea mai răspîndită (nu se precizează dacă în Germania, sau în general în lumea ştiinţifică), autorul o combate cu argumente convingătoare, care nu aduc însă nimic nou cititorului familiarizat cu ideile de bază ale fiziologiei şi psihologiei pavloviste.

Fenomenele psihice şi cele somatice — se arată — nu sînt procese paralele, după cum unele nu constituie cauza celorlalte, ci sînt expresia unui singur proces organic, funcţiile unei organizări biologice unitare.

Cheia pentru studiul fiziologic al funcţiilor specifice ale activităţii nervoase superioare a omului o oferă cel de-al doilea sistem de semnalizare.

Arătînd specificul celui de-al doilea sistem de semnalizare în comparaţie cu primul, uriaşul său rol biologic şi social, precum şi faptul că în întreaga activitate şi comportare a omului el joacă rolul predominant, autorul trage între altele concluzia că în orice cercetare experimentală legată de activitatea nervoasă superioară a omului, trebuie să se ţină seama de indicaţiile subiective ale persoanei supuse experimentului.

Metodica este aplicabilă la copii, la care al doilea sistem de semnaliazre nu joacă încă rolul dominant.

G. E.

PIERRE OLERON, *Recherches sur le développement mental des sourd-muets.* (Cercetări asupra dezvoltării mentale a surdo-muților). *Contribution à l'étude du problème „langage et pensée"* (Contribuție la studiul problemei „limbajul și gîndirea"), 1957 — Centre national de la recherche scientifique, 186 p.

După cum arată subtitlul menționat mai sus, tematica lucrării se încadrează în problema mai vastă a raporturilor între limbaj și gîndire, problemă socotită de autor drept crucială în psihologie.

Autorul își propune să cerceteze experimental relația cauzală între limbaj și gîndire, și anume care dintre acești doi factori este primordial sau determinant față de celălalt. Susținînd importanța dominantă a fiecărui din acești doi factori, se constată existența a două teze extremiste: 1) nu există gîndire fără limbaj (predominanța limbajului) și 2) limbajul este doar un instrument al activității mentale (predominanța gîndirii).

Autorul relevă faptul că problema relațiilor între limbaj și gîndire este foarte sumar tratată în lucrările de psihologie modernă și crede că aceasta se datorează dificultății studiului ei. În deosebi, în studiul asupra comportamentului copilului se pune mai acut problema explicării progresului constatat în comportamentul acestuia o dată cu apariția limbajului, și anume: dacă acest progres poate fi motivat prin dezvoltarea capacităților mentale care fac posibil și limbajul, sau prin însăși apariția limbajului.

Metoda de lucru preconizată de Oléron, pentru atacarea acestei probleme dificile, este aceea a studiului disociațiilor patologice. Corespunzător celor doi factori propuși a fi studiați — gîndire și limbaj, — autorul constată existența a două categorii de deficiențe: pe de o parte deficiențele mentale, iar pe de alta anomaliile limbajului.

Autorul se fixează la studiul surdo-mutității, anomalie pe care o socotește mai satisfăcătoare din punctul de vedere al posibilităților de cercetare. Atît deficiențele mentale, cît și alterările funcției limbajului care apar în afazii, prezintă o concomitență a tulburărilor dezvoltării limbajului și respectiv a funcției verbale, cu tulburările mentale, ceea ce constituie o piedică pentru studiul disociat al celor doi factori.

Surdo-mutitatea constituie o anomalie numai a unuia din cei doi factori propuși spre cercetare. Lipsa limbajului nu depinde aici de alterări ale potențialului intelectual, fiind vorba de o lipsă a audiției care determină mutitatea.

Se relevă totuși că pierderea unei surse de recepție senzorială importantă ca auzul are ca rezultat o diminuare a capacității intelectuale. Compensarea funcției senzoriale deficitare — la surdo-muți (ca și la orbi) manifestată prin folosirea mai bogată a informațiilor simțurilor indemne, fără să antreneze o superioritate senzorială sau perceptivă, are drept urmare un nou echilibru pe plan intelectual, caracterizat prin legarea cuvintelor de date perceptive și intuitive. Cînd este vorba de a executa sarcini care pun în joc scheme perceptive, nu există deosebire între surd și auzitor. Dimpotrivă, dacă este necesară depășirea indicațiilor de origină perceptivă în executarea unor sarcini abstracte, tendința de a se călăuzi de scheme perceptive, caracteristică surdo-muților, duce la performanțe inferioare și devine o sursă de greutăți. Handicapul față de limbaj menține subiecții surdo-muți la nivelul perceptual în opoziție cu nivelul conceptual.

Probele la care au fost supuși copiii surdo-muți evidențiază o rigiditate și o greutate în construirea unei soluții.

Cercetările efectuate de autor au căutat să pună în evidență rolul actual, instrumental al limbajului, în executarea sarcinilor de lucru. Temele propuse spre rezolvare au constat într-o

activitate intelectuală asupra unui material neverbal. Rezolvarea temelor nu cere folosirea limbajului, ea se traduce printr-un comportament corespunzător.

Experimentele expuse în lucrare au fost efectuate asupra două grupe de copii — auzitori şi surdo-muţi — vîrsta copiilor a fost între 4 şi 8 ani.

Primele două serii de cercetări au constat în refacerea unor experimente efectuate anterior de doi autori care s-au ocupat de problema relaţiilor între limbaj şi gîndire şi anume Boutan în 1914 şi M. Kuenne în 1946.

Boutan, în urma cercetărilor experimentale asupra antropoidelor şi copiilor în stadiul preverbal comparativ cu cei în stadiul verbal, a tras concluzia că limbajul face posibilă gîndirea, copilul care nu vorbeşte nu poate gîndi. M. Kuenne, pe baza cercetărilor experimentale asupra copiilor normali, a tras concluzia că dezvoltarea limbajului determină o creştere a capacităţii de generalizare sau abstractizare.

Concluziile lui Oléron, pe baza cercetărilor experimentale proprii, au infirmat rezultatele lui Boutan şi parţial pe acelea ale lui M. Kuenne, proporţia reuşitei la probe fiind identică la cele două grupe de subiecţi (auzitori şi surdo-muţi). Posesia limbajului nu a evidenţiat modificări în capacitatea de rezolvare a temelor.

În general, experimentele la care au fost supuşi subiecţii, pot fi împărţite în două categorii:

1. Experimentele asupra *percepţiei şi utilizării relaţiilor,* au urmărit depistarea capacităţii de transpoziţie a subiecţilor. S-a experimentat asupra a trei feluri de relaţii: mărime, greutate şi viteză. Subiecţii au fost supuşi mai întîi unei învăţări discriminative între doi stimuli. Cînd această învăţare discriminativă a fost stabilită, stimulii au fost înlocuiţi prin alţii care diferă de primii prin calitate absolută, dar prezintă totuşi aceeaşi relaţie între ei (păstrează aceeaşi proporţie între dimensiuni). Posibilitatea de sezisare a relaţiei şi de utilizare a ei, independent de calitatea obiectelor în care se încorporează, atestă capacitatea de transpoziţie a subiectului.

Rezultatele experienţelor arată că percepţia şi folosirea relaţiilor cercetate nu este legată de posesia limbajului, cu excepţia relaţiei de viteză, la care copiii surdo-muţi au dat un rezultat uşor inferior. Dificultatea esenţială în interpretarea rezultatelor constă în faptul că posesia limbajului nu asigură reuşita transpoziţiei (copiii care cunosc cuvintele nu reuşesc *toţi* la probele corespunzătoare).

2. A doua categorie de experimente asupra *perceperii legilor seriilor temporale şi spaţio-temporale* constă în fixarea şi apoi repetarea unor serii de reacţii motorii la o serie de stimuli organizaţi într-o ordine anumită. Obiectivul acestei categorii de experimente s-a referit la depistarea capacităţii de utilizare a numerelor, socotite drept o categorie de instrumente simbolice în cadrul limbajului.

Rezultatele la această categorie de experimente au evidenţiat o inferioritate a surdo-muţilor faţă de auzitori, dar numai la seriile temporale, care necesitau în mai mare măsură intervenţia numărului ca instrument pentru introducerea unei ordini în acţiune, fără sprijinirea pe elemente perceptive spaţiale.

Concluzii. În vederea lămuririi rolului limbajului ca instrument pentru realizarea comportamentelor intelectuale, experimentele lui Oléron s-au plasat la vîrsta de 4—8 ani, care reprezintă „punctul de inserţie" în care activitatea verbală se grefează direct pe bazele schemelor construite prin experienţă şi practică. În acest stadiu elementar al comportamentului intelectual, capacitatea intelectuală în dezvoltarea copilului nu este tributară instrumentului simbolic reprezentat de limbaj, ci îşi are fundamentul în organismul care acţionează şi care pune în funcţie mecanismele de organizare ale percepţiei. Limbajul este la început un moment al percepţiei şi al acţiunii.

Oléron relevă eroarea care se face de obicei în psihologia limbajului, de a se lua drept obiect de cercetare numai vorbirea subiectului, în locul subiectului care acţionează.

Autorul mai insistă asupra modurilor diferite de a folosi limbajul, de exemplu instrumental, ludic, afectiv, practic şi socoteşte drept o eroare faptul de a considera limbajul ca un tot.

Cercetările expuse în lucrarea de faţă au relevat rolul limbajului ca instrument în slujba capacităţii mentale, fără de care ar fi puţin utilizabil. De aceea performanţele se dezvoltă cu vîrsta, *mult* după ce au fost dobîndite cuvintele. Limbajul fiind un instrument, deci o prelungire a organismului, nu este suficient să existe la dispoziţia subiectului, ci trebuie ca organismul să fie în măsură să-l utilizeze, sau ca situaţia să conducă la utilizarea lui. Copilul care vorbeşte, nu înseamnă că are resursele aduse de acest instrument. Limbajul nu este un instrument izolat şi nici unic în ansamblul vieţii psihologice. Numai cînd structurile elementare ale vieţii mentale, constînd în organizarea perceptivo-motorie, nu mai sînt suficiente pentru rezolvarea problemelor propuse, limbajul capătă un rol important sau esenţial, ca un fel de suprastructură a vieţii mentale.

Integrarea limbajului în cadrul activităţii psihice a copilului se face cu încetul, implicînd un nou echilibru; limbajul rămîne încă multă vreme pentru copil o realitate parţial exterioară.

La surdo-muţi, achiziţia limbajului fiind mai tardivă şi mai fragmentară, integrarea rămîne mai dificilă; surdo-mutul rămîne ataşat la procedee mai primitive, caracteristice pentru el.

Limbajul măreşte posibilitatea de generalizare a individului, limitele conceptelor prin folosirea cuvintelor fiind mai largi decît acelea ale percepţiilor. Această lărgire modifică însăşi cadrele în care se găseşte asimilată percepţia.

Handicapul copilului surd faţă de cel auzitor se manifestă mai ales în ceea ce priveşte acest de-al doilea rol al limbajului — în care cuvîntul este socotit ca obiect al unei transmiteri sau purtător de semnificaţie, datorit uzajului social.

În timp ce copilul normal aude mereu cuvinte folosite în cadrul unor contexte variate, copilul surd are numai contacte parţiale cu cuvintele, extensia la alte cuvinte operîndu-se încet. În depăşirea diferenţelor prezentate de variabilele perceptive, copilul surd nu dispune decît incomplet de instrumentul care este la îndemîna copilului normal.

C. S.

BIBLIOTECA CENTRALĂ
SIBIU

1 JUIL. 2014

L. 2005

ÎNTREPRINDEREA
POLIGRAFICĂ Nr. 3
BUCUREȘTI

REVISTA DE PSIHOLOGIE ★ Anul IV ★ 2/1958

EA
RPR

Lei 6.—

I 2812 Bibl.

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

3
ANUL IV
1958

revista de psihologie

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

97

- IUL. 2005

+ IUL. 2014

I 2812.

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

REVISTA DE PSIHOLOGIE

U IAȘI 2022

BIBLIOTECA CENTRALA
SIBIU

3

ANUL IV

1958

1988

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

1964

REVISTA DE PSIHOLOGIE
APARE DE PATRU ORI PE AN

COMITETUL DE REDACŢIE

ACAD. PROF. M. RALEA, *redactor responsabil*; PROF. UNIV. AL. ROŞCA (Cluj); PROF. UNIV. V. PAVELCU (Iaşi); PROF. UNIV. G. ZAPAN; CONF. UNIV. I. N. BĂLĂNESCU; CONF. UNIV. DR. I. IANCU; CONF. UNIV. C. PUFAN, *redactor responsabil adjunct*; E. FISCHBEIN, U. ŞCHIOPU, C. I. BOTEZ, T. DOBRIN, M. BOLOS, I. RAŢIU; G. CRISTIAN şi T. SLAMA-CAZACU, *secretari de redacţie*.

REDACŢIA – BUCUREŞTI, B-DUL 6 MARTIE nr. 64, RAIONUL LENIN, TELEFON 15.29.25.

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

REVISTA DE PSIHOLOGIE

Anul IV, nr. 3 1958

SUMAR

STUDII ŞI CERCETĂRI

Pag

B. DUŢESCU, Pentru extinderea sferei de cercetare în domeniul psihologiei (*Revista de psihologie* nr. 1—4/1957) 7
Din partea colegiului de redacţie 15
A. R. LURIA (U.R.S.S.), Despre rolul reglator al limbajului în dezvoltarea normală şi anormală (Contribuţii la o fundamentare naturalist-ştiinţifică a defectologiei) 17
PAUL POPESCU-NEVEANU, L. S. Vîgotski şi concepţia sa psihologică . 27
MIRCEA ŞTEFAN, Activitatea gîndirii în fixarea iniţială a cunoştinţelor 41
G. DAN SPÎNOIU, Cîteva observaţii cu privire la procesul de diferenţiere a sunetelor din cuvînt la începutul şcolarităţii 57
C. PUFAN, Unele aspecte ale corelaţiei dintre senzorial şi logic la copilul surdo-mut în curs de demutizare 67
I. IANCU şi E. PAMPU, Unele modificări fiziopatologice în analizatorul verbo-motor la logonevrotici 79

VIAŢA ŞTIINŢIFICĂ

Unele aspecte ale dezvoltării psihologiei în Republica Cehoslovacă . . . 95

CRITICĂ ŞI BIBLIOGRAFIE 105

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE
INSTITUT DE PSYCHOLOGIE

REVUE DE PSYCHOLOGIE

IV^e année, n° 3 1958

SOMMAIRE

ÉTUDES ET RECHERCHES Page

B. DUȚESCU, Pour l'extension du domaine des recherches en psychologie. (*Revue de Psychologie* n° 1—4/1957) 7
De la part du comité de rédaction 15
A. R. LURIA (U.R.S.S.), Le rôle régulateur du langage dans le développement normal et anormal (Contribution à la constitution d'une base naturaliste et scientifique de l'étiologie des défauts) 17
PAUL POPESCU-NEVEANU, L. S. Vygotski et sa conception psychologique 27
MIRCEA ȘTEFAN, Du rôle de la pensée dans la fixation initiale des connaissances 41
G. DAN SPINOIU, Remarques sur le processus de différenciation des sons des mots au début de la scolarité 57
C. PUFAN, De quelques aspects de la corrélation entre l'élément sensoriel et l'élément logique chez l'enfant sourd-muet en cours de «démutisation» 67
I. IANCU et E. PAMPU, De quelques modifications physiopathologiques de l'analyseur verbo-moteur dans la logonévrose 79

LA VIE SCIENTIFIQUE

Quelques aspects du développement de la psychologie en Tchécoslovaquie 95

CRITIQUE ET BIBLIOGRAPHIE 105

ÉDITIONS DE L'ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE

АКАДЕМИЯ РУМЫНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Год издания IV, № 3 1958

СОДЕРЖАНИЕ

ОЧЕРКИ И ИССЛЕДОВАНИЯ

Стр.

Б. ДУЦЕСКУ, За расширение сферы исследований в области психологии (Психологический журнал № 1—4, 1957) 7
От редакции 15
А. ЛУРИА (СССР), О регулирующей роли речи в нормальном и анормальном развитии. К естественно-научному обоснованию дефектологии 17
ПАУЛ ПОПЕСКУ-НЕВЯНУ, Л. С. Выготский и его психологические воззрения 27
МИРЧА ШТЕФАН, Роль мышления при начальном закреплении знаний 41
Г. ДАН СПЫНОЮ, По поводу процесса дифференциации словенских звуков в начале школьного периода 57
К. ПУФАН, Некоторые аспекты соотношения между сенсорным и логическим у глухонемых детей во время обучения речи 67
И. ЯНКУ и Е. ПАМПУ, Некоторые патофизиолотические изменения в словесно-двигательном анализаторе у страдающих логоневрозом 79

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

О развитии психологии в Чехословацкой Республике 95

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ 105

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ РУМЫНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

PENTRU EXTINDEREA SFEREI DE CERCETARE ÎN DOMENIUL PSIHOLOGIEI *

(**Revista de psihologie** nr. 1—4/1957)

DE

B. DUȚESCU

Cercetările științifice din domeniul psihologiei se impun din ce în ce mai mult în viața științifică din țara noastră, atît prin problematica lor, ce tinde să se integreze problemelor construirii socialismului, cît și prin o justă orientare și fundamentare teoretică.

Psihologia ca știință are menirea de a studia și analiza bazele științifice ale dezvoltării psihicului omului, a forțelor și aptitudinilor sale spirituale, de a arăta mai ales metodele de formare a unor calități prețioase ale personalității umane, de a studia condițiile psihologice ale unei organizări raționale a activității oamenilor, în primul rînd a muncii lor.

Strădania psihologilor de a-și însuși teoria pavlovistă cu privire la activitatea nervoasă superioară — și de a orienta studiile lor în spiritul dialecticii materialiste, metoda fundamentală a științelor speciale — face ca psihologia să devină și în țara noastră un instrument de seamă în înțelegerea mecanismului activității psihice umane și o pîrghie eficientă de orientare practică în diverse sectoare de muncă.

Rezultatele pozitive ale cercetării psihologice din țara noastră sînt evidente și în înviorarea din ultimii ani a publicisticii de specialitate. Astfel în *Revista de psihologie*, cît și în alte publicații, au apărut studii teoretice și experimentale privind atît problemele psihologiei generale, cît și probleme de psihologie a copilului, de psihologie a muncii și a artei, de psihopatologie, de istoria psihologiei ș. a.

Este de asemenea îmbucurător că în munca de cercetare psihologică, în institute și universități, lucrează mulți cercetători tineri alături și îndrumați de psihologi cu o îndelungată experiență și o bogată cultură psihologică.

---

* Articol reprodus din *Lupta de clasă*, nr. 3/1958.

★

Apariția în 1955 a *Revistei de psihologie* a corespuns nevoii de a face larg cunoscute cercetările de psihologie și de a stimula aceste cercetări. *Revista de psihologie* s-a străduit să devină un organ combativ, militant, consecvent apărător și promovator al concepțiilor științifice, materialist-dialectice în domeniul psihologiei.

În cele patru numere ale *Revistei de psihologie* apărute în 1957, pe care le recenzăm, sînt publicate studii și cercetări din domenii variate ale psihologiei.

Numeric, studiile de psihologie generală sînt însă cel mai bine reprezentate. Redacția a procedat de altfel bine acordînd acestor articole importanță deosebită, deoarece, pe această cale, se relevă principiile fundamentale ale psihologiei materialiste și valabilitatea lor în domeniile speciale de cercetare psihologică.

Prof. V. Pavelcu în articolul : *Probleme de tipologie* ridică o serie de aspecte esențiale ale raporturilor dintre psihologie și fiziologie. Multe din aceste aspecte sînt în discuție atît la noi cît și în literatura sovietică, autorul căutînd să contribuie la lămurirea unora din ele.

P. Popescu-Neveanu, I. Wolfinger și P. Pufan semnează un articol de cercetare experimentală sub titlul : *Unele aspecte ale corelației dintre însușirile spațiale și cele de culoare în dezvoltarea percepției*, în care se dă o rezolvare științifică interesantă problemei mult disputate în psihologia din unele țări occidentale, aceea a raportului dintre culoare, formă, mărime în percepția copilului. Unii psihologi idealiști consideră că, inițial, copilul este „orb" pentru elementele spațiale, el nevăzînd decît culoarea. În genere, în psihologia bazată pe concepția idealistă, raportul dintre aceste trei elemente ale percepției este tratat mecanicist. Studiul mai sus citat are meritul de a demonstra, în mod științific, unitatea dintre culoare, formă, mărime în percepție și de a explica detașarea unuia sau altuia din aceste elemente prin condițiile de activitate, caracteristici ale experienței și dezvoltării individuale.

Într-un articol judicios, Tatiana Slama-Cazacu demonstrează rolul semnificației cuvintelor în asocierea lor, îmbinînd cunoștințele lingvistice cu analiza psihologică.

În cadrul temelor de psihologie generală este analizată — în cîteva studii — problema raporturilor dintre subiectiv și obiectiv. Ea revine atît în studiul academicianului M. Ralea : *Mecanismul psihic al voinței și ideea de libertate* și al profesorului V. Pavelcu : *Probleme de tipologie*, cît și în studiile: *Aspecte ale dezvoltării gîndirii. Raportul dintre subiectiv și obiectiv în gîndirea copilului*, semnat de Ursula Șchiopu, și *Cu privire la raportul între senzație și semnalizare*, de E. Fischbein.

Din articolele citate reiese că în cadrul problemelor de psihologie generală au fost abordate teme actuale și de reală importanță pentru rezolvarea diferitelor probleme ale psihologiei. I s-ar putea poate reproșa redacției că nu găsim studii și cercetări de psihologie generală care să contribuie la elucidarea unor asemenea probleme ca aceea a raportului conștiință socială — conștiință individuală, a rolului proceselor psihice și a

locului pe care aceste procese îl ocupă în realizarea faptului de conștiință etc., problemă care la ora actuală suscită discuții între psihologii din țara noastră.

Mai puțin bogate ca problematică și conținut teoretic și mai puțin reprezentate ca număr de articole sînt studiile referitoare la o serie de ramuri ale psihologiei, ca, de pildă, psihologia muncii, psihologia pedagogică, psihologia copilului ș. a.

Psihologia are posibilități deosebite de a contribui la creșterea productivității muncii, la îmbunătățirea organizării procesului muncii, de a ușura efortul fizic și psihic consumat, de a preveni oboseala inutilă în cadrul procesului muncii, de a evita accidentele de muncă ș. a. Față de aceste mari perspective pe care le deschide cercetarea psihologică cu privire la posibilitatea îmbunătățirii procesului muncii, se constată pe 1957 o slabă reprezentare în paginile *Revistei de psihologie* a studiilor și cercetărilor de psihologia muncii.

Dezvoltarea industrială impetuoasă a țării noastre, accelerarea progresului tehnic ridică probleme variate de adaptare a omului la procedeele tehnologice înaintate. Orînduirea socialistă, caracterizată prin grija în continuă creștere pentru om, respinge metodele capitaliste de intensificare a muncii, care ruinează sănătatea a mii de muncitori anual și îi fac inapți de muncă la vîrste timpurii. Psihologia are menirea de a găsi, în condițiile favorabile create pentru asistența muncitorilor de regimul democrat-popular, cele mai utile mijloace de micșorare a eforturilor psihice ale celor din producție. *Revista de psihologie* a făcut însă prea puțin în această direcție și a rămas mult datoare constructorilor socialismului din țara noastră. Cele trei studii publicate (două în nr. 1 și unul în nr. 4) sînt cu totul insuficiente. Cel mai supărător este faptul că acestea nu se ocupă de cele mai importante probleme ale psihologiei muncii. Două din cele trei studii de psihologia muncii (cele semnate de P. Soliman) se referă la problemele profesionale ale unor categorii de deficienți. Din punct de vedere al problemelor psihologice pe care aceste studii le ridică, obiectăm asupra lipsei unei aprofundări teoretice, articolele avînd mai mult un caracter informativ. De pildă am fi așteptat în articolul *Psihologia muncii și problema deficienților* (publicat în nr. 1 din 1957 al *Revistei de psihologie*) să se facă o analiză teoretică a problemei definirii „actului" în procesul de muncă și a ideii caracterului activ al adaptării omului și a unor animale superioare.

Temele de psihologie a muncii trebuie să studieze în primul rînd activitatea psihică în ramurile principale ale industriei noastre socialiste, în profesiile de bază, să găsească soluții potrivite și să militeze pentru aplicarea lor în practică. În acest sens este utilă colaborarea cu departamentele industriale, cu institutele de cercetări științifice din ministere, cu marile întreprinderi. Respingînd concepțiile reacționare care au stat la baza așa-numitei psihotehnici, redacția ar trebui să acorde o mai mare atenție generalizării datelor cu privire la activitatea psihică a muncitorilor culese de diferite laboratoare de cercetări psihologice existente pe lîngă unele întreprinderi sau pe altă cale.

Dacă revista mai cuprinde unele studii de analiză psihologică a cîtorva categorii de muncitori, de profesii, nu există în schimb nici un studiu (și nici în numerele din anii anteriori) în legătură cu problemele psihologice din viața satului, care să reflecte transformările ce au loc în conștiința țărănimii muncitoare ce pășește spre o viață nouă, socialistă.

Din studiul articolelor publicate în paginile *Revistei de psihologie* pe 1957 se mai poate observa că psihologii folosesc insuficient metoda reflexelor condiționate în cercetare, că metodele de laborator nu ocupă locul cuvenit, iar aparatura experimentală este uneori extrem de săracă și rudimentară. De aceea reiese cu atît mai mult necesitatea unei discuții cu privire la metoda în psihologie. O asemenea discuție ar putea analiza nu numai ineficacitatea metodelor subiective în psihologie (de pildă introspecția), dar și care sînt metodele de cercetare pe care le folosește și pe care le poate folosi psihologia materialistă, al cărei fundament este dialectica materialistă.

Studiul *Cercetări experimentale prin metoda asocierilor elective în lanț*, publicat de tov. Ion N. Bălănescu, pune în discuție problema metodei de cercetare din psihologie. În acest sens, autorul arată necesitatea pentru psihologie de a elabora „metode experimentale care să permită studiul la om nu numai al reacțiilor exterioare, al manifestărilor de comportament, al rezultatului final al unui proces neurofiziologic și psihic, ci și însăși desfășurarea acestui proces". Cu ajutorul metodei propuse, autorul demonstrează perspectivele pe care le deschide cercetării psihologice procedeul asocierilor elective în lanț. Cu acest prilej sînt descrise unele forme complexe de asociere (asocierea logică de cuvinte și asocierea de imagini senzoriale), punînd prin aceasta unele probleme noi de psihologia gîndirii.

Merită de asemenea apreciată critica pe care autorul o face în legătură cu absolutizarea valorii unor metode de cercetare și interpretare unilaterală pe care unii neurofiziologi occidentali o fac în legătură cu procesele de conștiință. Începutul făcut prin publicarea studiului tov. I. N. Bălănescu merită a fi continuat, inițiindu-se o discuție vie de probleme metodologice.

Datorită deficiențelor în alcătuirea tematică, *Revista de psihologie*, deși dă o anumită atenție problemelor de psihologie școlară, s-a ocupat prea puțin de problemele psihologice care se ridică în legătură cu necesitatea politehnizării învățămîntului. Se simte nevoia de cercetări legate de studiul deprinderilor în însușirea unor profesii tehnice, de articole care să se ocupe de psihologia învățării disciplinelor de fizică, chimie, matematică, biologie ș.a.m.d., probleme deosebit de actuale, de a căror rezolvare practica pedagogică are mare nevoie. Revista nu poate de asemenea neglija — legat de munca de educație comunistă a tineretului nostru — asemenea probleme ca psihologia personalității, probleme psihologice ale formării caracterului ș. a.

Ar fi foarte util dacă revista ar trata și o serie de probleme generale care să intereseze membrii corpului didactic, probleme atît ale psihologiei în școli medii și universități, cît și legate în general de psihologia școlarului. Revista trebuie să aibă în atenția sa modul în care este predată psihologia în țara noastră, ca, de pildă, tematica cursurilor universitare,

nivelul lor teoretic (o analiză a unora dintre acestea ar fi binevenită în paginile revistei) etc.

Ar fi necesară participarea *Revistei de psihologie* la discutarea unor probleme actuale ale școlii, cum ar fi, de pildă, supraîncărcarea elevilor. În acest sens ar putea fi stabilite unele obiective comune cu cele ale *Revistei de pedagogie.*

Este meritorie strădania revistei de a informa cititorii asupra problemelor noi din domeniul psihologiei prin rubricile „Viața științifică, „Critică și bibliografie", „Revista revistelor". Fișele rezumative sînt în general interesante, din articole judicios alese. Considerăm însă că în aceste rubrici, ca și, în general, în ansamblul studiilor publicate în revistă, trebuie să fie o preocupare mai susținută pentru combaterea ideologiei burgheze, a idealismului în psihologie.

Revista de psihologie a rămas în urmă față de sarcinile frontului nostru ideologic de a combate de pe pozițiile principiale și de înalt nivel teoretic manifestările idealiste în acest domeniu. În foarte puține articole se combat unele teze ale psihologiei idealiste, teze care au în Occident o largă circulație. O serie de școli psihologice reacționare (behaviorismul, psihanaliza etc.) la modă azi în aceste țări sînt de multe ori doar amintite în articolele de psihologie sau în studiile cu caracter filozofic general, fără a se intra în analiza profundă a teoriilor lor, fără a se face o demascare concretă a conținutului lor. Nu trebuie uitat că unele curente psihologice mai vechi, cum este, de pildă, freudismul, au exercitat o influență, într-un timp nu prea îndepărtat, și în rîndul unor intelectuali din țara noastră.

Totodată, criticînd psihologia idealistă, ar trebui relevate și orientările progresiste, materialiste în domeniul psihologiei din o serie de țări capitaliste. Cititorii, psihologii din țara noastră trebuie să găsească în paginile revistei atît materiale privind poziția materialistă în psihologie, cît și studii critice competente asupra curentelor idealiste în psihologia contemporană.

În paginile *Revistei de psihologie* ar fi binevenite o serie de studii științifice de combatere a misticismului. Explicarea științifică a somnului și viselor, a hipnozei, a fenomenelor de sugestie socială, explicarea stărilor psihice care nu sînt în cîmpul conștiinței (fenomene inconștiente), explicarea psihologică a procesului de imaginație care duce la geneza reprezentărilor folosite în mitologie și în diferite religii etc., — iată doar cîteva teme care, abordate de pe poziții materialist-științifice de către psihologii din țara noastră, contribuie la răspîndirea ateismului. Prin astfel de teme, care de obicei se adresează unui public mai larg de cititori din rîndul intelectualității, care nu au profesia de psiholog, revista își lărgește totodată și cercul de cititori.

Nu găsim de asemenea în paginile *Revistei de psihologie* lupta de opinii, critici principiale prin care cercetătorii să-și manifeste punctele lor de vedere față de teze cu care nu sînt de acord sau au altă poziție.

Valoroasă prin materialul științific documentar, rubrica „Viața științifică" informează despre diferitele congrese și alte momente mai importante în viața științifică. Rubrica „Vizite științifice peste hotare" informează în nr. 3 al revistei pe cititori despre problemele discutate la

Consfătuirea unională de la Moscova asupra problemelor psihologiei muncii, semnat de E. Popescu-Neveanu, și unele observații privind asistența copilului cu afecțiuni psihice în Franța, semnat de I. Iancu.

Lipsurile în orientarea tematică a *Revistei de psihologie* se explică și prin aceea că se limitează la un cerc îngust de colaboratori și implicit de probleme. Revista are nevoie de o tematică proprie, care să răspundă cu promptitudine problemelor celor mai stringente, cerute de practica psihologică. Pentru realizarea unei asemenea tematici care să cuprindă problemele actuale ale psihologiei, un plan tematic mai larg și mai cuprinzător, alcătuit în spiritul legăturii psihologiei cu viața, cu practica, poate fi realizat numai în măsura în care revista reușește să grupeze în jurul ei, pe lîngă cercetătorii Institutului de psihologie al Academiei R.P.R., și cercetători din alte centre și institute de cercetare, precum și cadre didactice din școala elementară și medie.

Ar fi necesar ca însuși colegiul de redacție al *Revistei de psihologie* să organizeze o analiză a tematicii și conținutului revistei, la care să antreneze specialiști din domenii înrudite, ca filozofia, medicina, pedagogia, cadre din învățămînt, invitînd și psihologi legați direct de producție. O asemenea analiză este de dorit cu atît mai mult cu cît unele lipsuri în tematică persistă chiar de la înființarea revistei.

Pentru rezolvarea unor probleme de psihologie generală, psihologia artei, problema conștiinței, a determinismului social este necesară și colaborarea filozofilor (ceea ce nu găsim în studiile publicate în revistă). Este de asemenea necesar ca aceste studii să se sprijine mai mult pe realizările noi din domeniul neurofiziologiei contemporane (realizări deosebit de importante pentru psihologie), realizîndu-se o mai strînsă colaborare cu neurofiziologii.

Pentru a fi mai operativă și mai cuprinzătoare, ar fi util ca revista să apară de șase ori pe an, reorganizîndu-și colegiul de redacție.

Revista de psihologie trebuie să fie preocupată de a antrena pe cercetători spre studii teoretice și de concepție, să militeze pentru legarea psihologiei de practică, să urmărească modul în care cercetările de psihologie își găsesc o aplicabilitate practică, în ce măsură concluziile cercetătorilor sînt luate în considerație, introduse în practica construirii socialismului în țara noastră.

★

Concomitent cu grija pentru permanenta îmbogățire a tematicii și a conținutului articolelor, în atenția redacției ar trebui să fie grija de a publica articole cu un înalt nivel teoretic, preocuparea pentru puritatea ideologică a articolelor, pentru evitarea de erori care pot crea confuzii în mintea cititorilor. Trebuie să spunem că în acest sens redacția nu a fost totdeauna la înălțime, lipsa de exigență ideologică înlesnind apariția unor teze greșite. Astfel semnalăm faptul că o serie de confuzii în înțelegerea raportului obiectiv-subiectiv în procesul cunoașterii conține articolul *Aspecte ale dezvoltării gîndirii. Raportul dintre obiectiv și subiectiv în gîndirea copilului* (scris de tov. Ursula Șchiopu în nr. 2/1957). Pornind de la ideea justă că „subiectivul constituie condiționarea, limitele indivi-

duale ale cunoașterii noastre" (p. 27), autoarea spune mai departe, accentuînd în mod greșit acest element de limită, că „subiectivul exprimă mai ales particularul-fluctuantul, rezultate ale inconsecvenței și inadecvenței" (p. 29), ca să ajungă la concluzia că „pe linia raționalului, a logicului, subiectivul se manifestă prin generalizare și abstractizare neconsecvente, prin motivație îngustă și insuficientă" (p. 29).

Astfel de afirmații vin în contradicție cu teoria leninistă a reflectării, teorie care relevă unitatea dialectică dintre obiectiv și subiectiv în procesul cunoașterii. Această unitate dialectică a fost întotdeauna subliniată de clasicii marxism-leninismului cînd s-au referit la procesul cunoașterii omenești. Lenin subliniază în acest sens că „este absurd să considerăm subiectivitatea și obiectivitatea ca opoziție trainică și abstractă. Ambele sînt pe deplin dialectice...". Caracterul subiectiv al imaginii, al reflectării — adică faptul că se face prin om — nu înseamnă de loc denaturarea realității sau „generalizare și abstractizare neconsecvente" etc. Ar însemna de altfel să ne îndoim de valabilitatea cunoștințelor dobîndite pînă acum de om dacă am fi de acord cu teoria gnoseologică expusă în articolul din *Revista de psihologie*. Deși reflectarea are caracter subiectiv, este dependentă de om, *conținutul ei nu este altceva decît reflectarea materiei în mișcare*, realitatea transpusă sub forma conceptului în capul omului și care corespunde din ce în ce mai mult acestei realități. Gîndirea omenească, puterea de reflectare a omului, este totodată suverană și limitată; suverană *prin caracterul său*, prin capacitatea sa nelimitată de cunoaștere, și limitată prin realizarea ei în indivizi. Contradicția dintre aceste două laturi, arată Engels, nu poate fi rezolvată decît de progresul infinit al cunoașterii.

După părerea noastră, neclarități întîlnim și în studiul *Cu privire la raportul dintre senzație și semnalizare*, prin care tov. E. Fischbein supune discuției cititorilor unele probleme privind evoluția reflectării subiective pe scara filogenetică.

Este exagerată în acest studiu și insuficient fundamentată teoretic încercarea de a extinde subiectivul la toate animalele care au legături temporare. Este adevărat că o serie de cercetări publicate în ultimii ani demonstrează că s-au putut obține legături temporare la cele mai elementare ființe (parameoci, de pildă). De altfel chiar la baza mecanismului evoluției viețuitoarelor stă această particularitate a legăturii temporare. Cercetările de pînă acum arată însă că nu poate fi vorba de elementul senzorial pe primele trepte de organizare a viețuitoarelor, deoarece procesul legăturii temporare, al semnalizării pe aceste trepte este deosebit de elementar. De asemenea nu sîntem îndreptățiți ca, bazîndu-ne pe analiza procesului complex de evoluție a viețuitoarelor, să lărgim — așa cum face autorul — sfera senzației și percepției și să restrîngem întrucîtva pe aceea de semnalizare, care este o categorie biologică mult mai largă. Senzația este legată numai de anumite forme de organizare a materiei vii, pe cînd semnalizarea este o categorie mai largă și înăuntrul acesteia trebuie cercetate elementele de ordin reflectoriu, subiectiv.

Nu putem să considerăm întemeiată nici teza după care excitantul condiționat este în orice condiții „perceput" de animal (p. 45). Nici

omul nu „percepe" toți excitanții condiționați, dar animalele? Gherșuni, Psonic (U.R.S.S.), Giurgea și Floru arată că s-au obținut reflexe condiționate la excitanți subliminali (la ultrasunete, de pildă). De altfel, la p. 48, autorul scrie că nu a auzit că astfel de experiențe să fi fost realizate, deși aceste date noi există în literatura de specialitate, în diverse comunicări de fiziologie a activității nervoase superioare.

Analizînd probleme ale psihologiei juridice, A. Tucicov-Bogdan și T. Bogdan semnează în numărul 4 al *Revistei de psihologie* studiul *Geneza delincvenței minore*. Autorii ridică unele probleme interesante care trebuie apreciate pozitiv cu atît mai mult cu cît sînt printre primele încercări din țara noastră de a aborda asemenea probleme de pedagogie specială de pe pozițiile psihologiei materialiste.

Din păcate acest studiu are o serie de lipsuri ideologice și științifice care împiedică pe autori să rezolve pînă la capăt problema tratată.

Lipsa fundamentală care se desprinde din acest studiu este faptul că autorii pun pe același plan factorii biologici, sociali și psihici care determină delincvențele minore. Firește că în geneza delincvenței minore factorii biologici și cei psihici nu pot fi neglijați. Esențial este însă faptul că în cazul omului, al cărui specific calitativ este existența sa socială, *înseși particularitățile biologice și psihice sînt influențate, modelate și* subordonate condițiilor istorico-sociale. Autorii studiului trec cu vederea însă această însemnătate primordială a factorului social — însemnătate subliniată de concepția marxistă.

Această poziție greșită a autorilor se evidențiază și prin aceea că nu țin seamă de deosebirile structurale între condițiile din țara noastră și condițiile din țările capitaliste care generează delincvența minoră. În condițiile perioadei de trecere de la capitalism la socialism, factorii sociali care generează delincvența minoră depind de o serie de rămășițe economice și spirituale ale orînduirii anterioare — mai ales rămășițele mentalității, moralei, educației burgheze din conștiința oamenilor. În această perioadă istorică apar și se dezvoltă într-o măsură din ce în ce mai mare condiții social-economice care asigură rezolvarea cu succes a luptei împotriva delincvenței minore și nu numai a acesteia. Cu totul altfel stau lucrurile în țările capitaliste, unde dezvoltarea delincvenței minore este generată de cauze social-istorice proprii orînduirii bazate pe relații de exploatare.

Nesocotirea de către autorii citați a acestor deosebiri radicale se manifestă și prin faptul că se comentează laolaltă statisticile din R.P.R. și acelea din Franța, precum și prin aceea că se folosesc fără discernămînt o serie de constatări făcute de unii autori din țările capitaliste în condiții cu totul diferite decît acelea din țara noastră.

Există o legătură foarte strînsă între erorile semnalate mai sus și concepția autorilor de a considera delincvența minoră ca un produs al unor însușiri psihologice inerente vîrstei copilăriei. După autorii mai sus citați, aceste manifestări psihologice apar încă la vîrsta de 7 ani: „...deja la această vîrstă există elementele necesare pentru ca un copil să poată aluneca pe panta delincvenței" (p. 100).

Pe aceeași linie se situează și analiza pe care autorii o fac însușirii de ‚agresivitate". În legătură cu aceasta, în studiul *Geneza delincvenței*

minore, considerațiile unor autori străini asupra agresivității, teoriile acestora sînt expuse în mod obiectivist. A. Tucicov-Bogdan și T. Bogdan preiau în esență aceste teorii, considerînd că agresivitatea este o particularitate psihică inerentă copilului, care poate avea un rol pozitiv și care în momentul cînd ia o amploare mai mare duce la delincvență. „Important este deci — scriu autorii studiului — să recunoaștem că pînă și agresivitatea poate avea fațetă pozitivă. Agresivitatea devine antisocială (periculoasă) în momentul în care ea se manifestă prea frecvent și în forme deosebite" (p. 102). De aceea pentru autori problema constă „...să surprindem momentul (desigur și cauza) cînd actul natural își pierde acest caracter și-l îmbracă pe cel antisocial" (p. 104).

Într-o notă de subsol (p. 103) se arată că nu se consideră agresivitatea în accepția freudistă, adleriană, pe care autorii o dau acestei noțiuni. Or, se știe că însușirea psihologică a agresivității pusă pe primul plan și exagerată pînă la extrem de unii psihologi din țările capitaliste este folosită pentru așa-zisa „fundamentare" psihologică a necesității războaielor, care, chipurile, s-ar datora agresivității inerente omului.

Toate aceste lipsuri ideologice și științifice fac ca de fapt problema abordată de autori — geneza delincvenței minore — să nu fie rezolvată just în studiul citat. Subliniem aceste lipsuri cu atît mai mult cu cît studiul lui A. Tucicov-Bogdan și T. Bogdan reprezintă un capitol dintr-o lucrare mai mare a acestor autori: *Probleme de psihologie a delincvenței minore*, care este în curs de redactare.

Antrenarea forțelor științifice din domeniul psihologiei din întreaga țară în jurul *Revistei de psihologie*, exigența față de nivelul ideologic-științific al studiilor publicate, întocmirea unei tematici axate pe problemele principale ale științei psihologice vor contribui fără îndoială la lichidarea unor deficiențe ce se semnalează în activitatea *Revistei de psihologie*.

DIN PARTEA COLEGIULUI DE REDACȚIE

Articolul de mai sus, apărut în nr. 3/1958 al revistei *Lupta de clasă*, organ teoretic al P.M.R. reprezintă un ajutor de mare însemnătate care se acordă dezvoltării științei psihologice în țara noastră.

Cercetătorii de la Institutul de psihologie și Catedra de psihologie a Universității „C. I. Parhon" au analizat într-o ședință plenară articolul *Pentru extinderea sferei de cercetare în domeniul psihologiei* și s-au declarat întru totul de acord cu el. Cu acest prilej, lucrătorii în domeniul psihologiei au putut să se convingă încă o dată de prețuirea care se acordă științei psihologice în țara noastră și de rolul important care i se atribuie în transformările istorice pe care le trăim. Tocmai aceste condiții impun o deosebită exigență față de modul în care se pun și se dezvoltă problemele de psihologie. *Lupta de clasă* ne-a ajutat pentru a înțelege cu toată claritatea că principalul în dezvoltarea psihologiei științifice este situarea fermă pe poziția marxism-leninismului și legătura indestructibilă cu prac-

tica, cu necesitățile concrete ale transformărilor revoluționare din țara noastră.

Lupta de clasă ne arată că în revista noastră s-au strecurat greșeli grave. Considerăm că tratarea confuză a problemelor cunoașterii în articolul tov. U. Șchiopu, recrudescența unor tratări pedologice și alte abateri de la ideologia marxist-leninistă în explicarea genezei delincvenței minore în articolul lui T. Bogdan sînt expresia unor lipsuri existente în activitatea de cercetare psihologică. Analiza critică și autocritică efectuată sub imboldul revistei *Lupta de clasă* de Institutul de psihologie și Catedra de psihologie a scos la iveală și unele manifestări de obiectivism în tratarea problemelor și în prezentarea informației științifice, tendințe de interpretare mecanicistă și superficială a faptelor, slaba legătură cu cerințele vieții, îndeosebi în domeniul psihologiei pedagogice și al psihologiei muncii. Semnificativ este faptul că revista nu a avut o preocupare susținută pentru dezbaterea problemelor teoretice ale psihologiei marxiste și nu a manifestat suficientă combativitate față de curentele actuale ale psihologiei idealiste și metafizice. Redacția a dat dovadă de slab spirit de vigilență permițînd pătrunderea în paginile revistei a unor idei neștiințifice.

Pentru remedierea acestor lipsuri este necesar să se intensifice pregătirea marxist-leninistă a cadrelor, să se sporească combativitatea și spiritul critic și autocritic.

Cei ce lucrează în cîmpul psihologiei își dau seama de rămînerea lor în urmă față de cerințele construirii socialismului și de faptul că sînt datori să-și concentreze eforturile pentru a putea răspunde în cea mai largă măsură și în modul cel mai efectiv la nevoile practice ale școlii, producției industriale, clinicii etc.

Aceasta impune și realizarea unui plan de perspectivă în publicațiile noastre și îndeosebi al revistei, care trebuie să știe să-și atragă colaborarea tuturor celor care pot să contribuie la cercetarea științifică psihologică.

Articolul din *Lupta de clasă* va face posibilă o reală și serioasă îmbunătățire a activității revistei noastre și în genere a cercetărilor științifice din domeniul psihologiei.

In acest sens s-au stabilit o serie întreagă de măsuri care să permită ridicarea nivelului tematico-ideologic și a eficienței practice a muncii noastre.

Iată de ce, exprimîndu-ne acordul cu analiza făcută de *Lupta de clasă* revistei noastre, mulțumim Partidului pentru sprijinul acordat.

DESPRE ROLUL REGLATOR AL LIMBAJULUI ÎN DEZVOLTAREA NORMALĂ ŞI ANORMALĂ

(CONTRIBUŢII LA O FUNDAMENTARE NATURALIST-ŞTIINŢIFICĂ A DEFECTOLOGIEI) *

DE

A. R. LURIA (U.R.S.S.)

Succesele fiecărei încercări de a descoperi o bază ştiinţifică pentru o anumită ramură a patologiei (indiferent dacă e vorba despre patologia generală sau patologia dezvoltării) depind foarte mult de măsura în care putem găsi un indicator just, indici naturalist-ştiinţifici sau indici fiziologici corecţi pentru dezvoltarea anormală.

Dacă vom folosi indici incompleţi, insuficienţi, nu vom putea diferenţia forme de dezvoltare anormală între ele şi ne vom menţine în limitele unor teze prea generale.

Dacă ne vom pricepe însă să găsim un indicator just, vom putea trece nu numai la descrierea principalelor legităţi ale dezvoltării anormale, ci şi la punerea problemelor legate de diagnosticarea diferenţială a diferitelor ei forme.

Trebuie să recunoaştem că problema descoperirii unui astfel de indicator — după cum s-a dovedit — e departe de a fi uşoară.

In strădaniile lor de a descoperi un indicator care să caracterizeze bazele naturalist-ştiinţifice ale dezvoltării anormale cercetătorii au pornit deseori pe un drum just, dar insuficient. Ei considerau drept indice al dezvoltării anormale un defect general al proceselor nervoase, de pildă slăbiciunea proceselor nervoase, insuficienta lor echilibrare sau mobilitate.

Aceste teze sînt, bineînţeles, adevărate. Fiecare defect al funcţionării creierului depinde, desigur, de modul în care se desfăşoară procesul. La baza dezvoltării anormale a copilului stau de foarte multe ori defecte pregnante ale activităţii nervoase superioare. De multe ori procesele de bază

* Articol scris pentru *Revista de psihologie.*

manifestă semne de slăbiciune, trec dintr-unul într-altul cu prea multă ușurință, adeseori procesele de excitație și inhibiție se dovedesc a fi insuficient de echilibrate, procesele nervoase apar insuficient de mobile. Toate acestea sînt adevărate. Totuși aceste afirmații nu sînt încă suficiente pentru a caracteriza acele particularități prin care se deosebesc diferitele forme patologice și diferitele forme de dezvoltare patologică.

Sistemul nostru nervos — după cum știm — este construit pe baza principiului etajelor, a principiului nivelurilor, a unor ierarhii, subordonate unele altora. Or, defectele echilibrului, mobilității sau intensității proceselor nervoase amintite mai sus pot caracteriza numai unul din aceste niveluri, în timp ce celelalte pot fi normale.

Să luăm, de pildă, un om bolnav de parkinsonism. În acest caz dinamica proceselor nervoase la nivelul subcortical a suferit mult, în timp ce dinamica proceselor corticale, care nu au fost grav atinse de patologie, rămîne relativ neschimbată. Prin urmare conduita acestui bolnav nu poate fi caracterizată numai prin faptul că dinamica proceselor nervoase se află la el într-o stare patologică. Se pare că un indicator mai just pentru starea patologică a acestui bolnav ar putea fi raportul dintre nivelurile sănătoase și cele dezorganizate.

E posibil ca tocmai în raportul dintre organele sănătoase și cele atinse, și nu în caracterizarea lor generală să găsim cheia pentru o analiză naturalist-științifică a oricărui proces patologic și prin urmare, pentru analiza acelor căi care se deschid în fața unei compensații posibile a acestor procese. Căci, dacă neurodinamica nivelului subcortical este dezorganizată, iar dinamica nivelului cortical relativ neschimbată, noi putem să ne adresăm scoarței ca unui mijloc de a compensa acest nivel defect.

Așadar, defectul neurodinamicii poate să poarte nu un caracter general, ci unul particular și înțelegerea acestui caracter particular al defectului reprezintă cheia pentru a trece pe o bază naturalist-științifică la analizarea diagnosticării și compensării lui.

Analizînd problema formelor particulare ale defectelor activității nervoase superioare, mă voi opri la una din ele, care are o importanță deosebită pentru studierea particularităților copilului anormal.

Să nu uităm că și în însăși activitatea nervoasă superioară nu avem de-a face cu un singur nivel de construire a proceselor nervoase. Putem distinge și în procesele corticale cel puțin două niveluri — unul este nivelul primului sistem de semnalizare, iar nivelul suprastructurat, care la om are un rol conducător, este cel de-al doilea sistem de semnalizare, adică nivelul organizării sociale a proceselor neuropsihice. Fără îndoială, el joacă un rol conducător în toate procesele de dezvoltare psihică a copilului.

Nu am putea oare să presupunem pe baza celor spuse mai sus că neurodinamica acestor niveluri diferite — nivelul proceselor corticale elementare și cel al proceselor corticale superioare (ultimul fiind legat în primul rînd de vorbire) — este diferită ? Nu s-ar putea oare ca prin confruntarea neurodinamicii acestor niveluri de bază să găsim cheia pentru o caracterizare naturalist-științifică a stărilor patologice ?

Să încercăm să răspundem la această problemă și să punem, în primul rînd, în lumină rolul pe care îl joacă procesele de vorbire în reglarea activității umane în diferite etape de dezvoltare și în diferite stări patologice.

Pentru început să luăm un copil de 2—2½ ani și să punem acestui copil o problemă foarte simplă : el trebuie să apese un balon pneumatic ori de cîte ori îi vom da un anumit semnal — „Apasă !“ Pe această cale putem studia caracteristicile căilor reacțiilor motrice ale copilului.

Se observă că în aceste cazuri instructajul verbal declanșează o reacție motrică a copilului și el începe să apese pe balon, dar nu poate să-și întrerupă apăsarea și execută multe apăsări de prisos, nelegînd aceste apăsări de semnalul nostru.

Ce rol coordonator poate juca în această etapă vorbirea experimentatorului, dacă încercăm să frînăm cu ajutorul ei procesele motrice ale copilului ? Dacă îi vom spune : „Cînd nu vezi lumina, nu trebuie să apeși — ne vom convinge ușor că, dacă la această vîrstă funcția declanșatoare a vorbirii s-a dezvoltat suficient funcția de frînare a vorbirii nu s-a dezvoltat în suficientă măsură. De aceea chiar cînd îi spunem copilului „nu apăsa“, el, dacă a început să efectueze mișcarea, nu mai poate să o întrerupă și continuă să apese pe balon independent de instructaj.

Este pe deplin firesc ca, în această etapă, vorbirea proprie a copilului să nu poată juca acest rol de frînare. Ne putem convinge de acest lucru cerînd copilului să-și dea el singur comenzile verbale : cînd va apărea semnalul luminos, să-și spună singur „trebuie !“ sau „tu !“ și să apese. Dar la un copil de doi ani și jumătate vorbirea este insuficient dezvoltată nu numai structural, ci și funcțional. Ea este prea inertă, insuficient de mobilă și de aceea în această etapă se poate observa cum reacțiile verbale, pe de o parte, iar cele motorii, pe de altă parte, se înhibă unele pe altele și de aceea, cînd apasă, copilul nu spune „tu !“, iar cînd spune „tu“ nu apasă pe balon, adică nu poate face decît un singur lucru : sau să efectueze mișcarea, sau să-și dea comanda corespunzătoare.

Organizarea unui sistem în care vorbirea proprie să regleze acțiunea s-a dovedit a fi cu desăvîrșire imposibil. Vorbirea proprie a copilului este încă atît de difuză, neconcentrată, atît de nesistematică, încît nu poate juca un rol reglator și de aceea vedem că este greu să organizezi conduita unui copil de 2—2½ ani atît prin vorbirea lui proprie, cît și printr-o vorbire străină.

Să trecem la fapte care pot fi observate la copilul de trei ani.

Aici situația se modifică în chip esențial. La această vîrstă neurodinamica devine mult mai concentrată și mai mobilă. Dar mai mobile și mai concentrate devin la această vîrstă și procesele de vorbire. De aceea caracteristice devin alte fapte. Dacă îl rog pe copil să apese la lumina roșie și să nu apese la lumina verde, constat că, după ce ascultă atent instructajul, el nu poate să-l îndeplinească. Fiecare semnal declanșează mișcarea copilului și el se dovedește capabil să-și inhibe reacțiile sale numai pentru scurt timp la semnalul negativ ; curînd aceste reacții reținute se dezinhibă din nou și copilul începe să dea reacții motorii și impulsive deopotrivă la semnalele pozitive și cele negative.

Dacă însă introducem în această etapă vorbirea inhibitivă a experimentatorului și întărim de fiecare dată semnalul cu comanda verbală corespunzătoare, de pildă spunînd după semnalul pozitiv „apasă!", iar după cel negativ „nu apăsa!", după repetate întăriri ale semnalelor pozitive și, respectiv, negative, la apel se formează sistemul necesar de reacții și el începe să apese corect la semnalele pozitive și să se abțină de la apăsare la semnalele negative.

Înseamnă că la această vîrstă, aproximativ la 3—3½ ani, putem forma o conduită organizată cu ajutorul unei vorbiri străine, care însoțește reacțiile copilului. Dar dacă nu asigurăm această întărire, reacțiile copilului se dezinhibă din nou. Înseamnă că e necesară o continuă influență pedagogică asupra fiecărui act al copilului pentru ca să apară la el un proces consecvent, coordonat de către vorbire.

Dar nu putem oare să mergem pe altă cale și să ne adresăm vorbirii proprii a copilului? Poate că la această vîrstă vorbirea proprie a copilului este atît de dezvoltată încît el să poată să-și regleze mișcările cu ajutorul ei.

Această presupunere este pe deplin îndreptățită. Faptele arată că reacțiile verbale și motorii ale copilului decurg la această vîrstă în mod inegal și că reacțiile verbale, neurodinamica acestora fiind în această etapă considerabil mai desăvîrșită, încep să treacă în mod vădit înaintea reacțiilor motorii. De aceea un copil de 3—3½ ani, care dă un caracter net impulsiv reacției și adeseori apasă la semnalul negativ, își schimbă conduita, dacă i se indică să răspundă la fiecare semnal nu prin mișcarea mîinii, ci prin punerea în mișcare a aparatului vocal și să răspundă de fiecare dată: „trebuie" sau pur și simplu „tu"; în aceste simple reacții verbale el nu dă nici un fel de răspunsuri de prisos. Dar aici se vede că, la această vîrstă, neurodinamica verbală elementară începe într-adevăr să precumpănească asupra neurodinamicii motorii.

Apare o întrebare firească: dacă forma elementară a activității verbale precumpănește la această vîrstă prin neurodinamica sa asupra proceselor motorii, atunci, poate, am putea să ne folosim de vorbirea proprie a copilului, pentru ca să se coordoneze procesele lui motorii.

Pentru aceasta facem o experiență foarte simplă: propunem copilului să-și comande „tu!" și să apese. Experiența arată că, în acest caz, la un copil de trei ani, mișcările de prisos dispar. Procesul vorbirii este mai diferențiat, mai concentrat și precumpănește asupra proceselor motorii prin neurodinamică, fapt care poate coordona desfășurarea proceselor motorii.

Dacă îndepărtăm din nou procesul vorbirii în organizarea mișcărilor, apăsările de prisos reapar. Deci efectul pe care l-am obținut este determinat de participarea activă a vorbirii.

Dar la această vîrstă, funcția reglatoare a limbajului se referă la copilul normal, numai la cele mai elementare funcții de declanșare ale vorbirii.

Acest lucru poate fi demonstrat printr-un experiment foarte interesant. Pentru aceasta să complicăm puțin problema și să cerem copilului să apese la lumina roșie și să nu apese la lumina verde. Vom vedea că o asemenea sarcină o va îndeplini cu greu, reacționînd adeseori impulsiv, de prisos. Să

vedem acum dacă vorbirea lui proprie poate să-i regleze mişcările în această situaţie nouă, mai complexă.

Dacă îi cerem copilului să răspundă numai la lumina roşie „trebuie", iar la lumina verde „nu trebuie", el poate să facă aceasta uşor. Dar dacă vom încerca să folosim aceste răspunsuri corecte pentru coordonare, ne va aştepta o deziluzie. Copilul coordonează just răspunsul „trebuie" cu reacţiile pozitive, dar nu poate coordona reacţiile de inhibare cu comanda sa verbală. El spune corect la ivirea semnalului inhibitor: „nu trebuie", dar în aceeaşi clipă... apasă pe balon.

Vedem că la el poate juca un rol reglator numai funcţia de declanşare a vorbirii, dar nu şi funcţia sa inhibitorie. Expresia „nu trebuie" este prin sensul ei o reacţie inhibitorie, dar prin inervaţia ei are o acţiune pozitivă. Astfel, în acest caz vorbirea copilului acţionează nu prin sensul cuprins, ci prin latura ei impulsivă — înrăutăţeşte, şi nu îmbunătăţeşte sistemul reacţiilor motorii. Numai cînd îi dăm copilului indicaţia să însoţească cu reacţia „trebuie" excitantul pozitiv şi să apese în acelaşi timp pe balon, iar ca răspuns la excitantul inhibitor să tacă, abţinîndu-se de la apăsare, la copil se formează reacţii bine diferenţiate. E deajuns, totuşi, în acest caz, să înlăturăm întărirea verbală pentru ca el să confunde din nou excitanţii...

Aşadar, la acest nivel, la copil un rol reglator îl joacă funcţia de declanşare, nu funcţia de inhibare a vorbirii. După cum arată datele noastre, doar peste un anumit timp la un copil normal, la $4^1/_2$—5 ani, acesta ajunge la o etapă de dezvoltare în care nu numai funcţia de declanşare, ci şi cea de inhibare începe să aibă un rol reglator, reacţia pornind de la legăturile logice pe care le stabileşte vorbirea. În acest caz, după cum au arătat experimentele făcute de O. K. Tihomirova, vorbirea cu glas încetează de a mai fi necesară, iar funcţia de reglare trece asupra vorbirii interioare complexe.

Astfel am urmărit dezvoltarea formelor de bază ale limbajului cu rol reglator la un copil normal.

Am văzut că, în primele etape de dezvoltare a neurodinamicii, reacţia motorie s-a dezvoltat mai mult decît neurodinamica proceselor de vorbire şi vorbirea copilului nu poate fi folosită pentru coordonarea etapei motorii.

În a doua etapă neurodinamica reacţiilor verbale elementare precumpăneşte asupra reacţiei motorii şi începe să apară funcţia reglatoare a actelor simple de vorbire. Dar în această etapă baza reglării o constituie încă latura impulsivă, excitantă a vorbirii, iar sistemul de legături logice, incluse în vorbire, influenţează deocamdată nepersistent.

Abia în ultima etapă de dezvoltare — $4^1/_2$—$5^1/_2$ ani — începe să se dezvolte şi să se formeze rolul coordonator, sistemul complex al legăturilor logice incluse în vorbire şi intrăm în etapa specifică complexă a reglărilor verbale.

N-am putea oare să aplicăm acum această metodă de a judeca şi la patologie? N-am putea oare presupune că, în cazul diferitelor afecţiuni, rolul coordonator al vorbirii ar putea să nu sufere în aceeaşi măsură? N-am putea oare să presupunem că există afecţiuni în care suferă neurodinamica proceselor elementare, iar procesele mai complexe rămîn mai puţin atinse

sau, dimpotrivă, afecțiuni în care suferă neurodinamica proceselor complexe, iar cele elementare rămîn, relativ, mai puțin atinse ?

Mulți pot întîmpina aceste presupuneri cu serioase îndoieli. Aceasta se explică prin faptul că la timpul său pe noi ne-au învățat că, întotdeauna, la început este afectat nivelul superior, apoi nivelul mai elementar și că patologia ar reprezenta un proces invers față de dezvoltare. Or, aceasta este adevărat numai în anumite forme limitate, cînd, într-adevăr, procesul patologic dezorganizează în primul rînd cele mai complexe funcții corticale. Dar aceasta este departe de a fi adevărat întotdeauna în cazurile afecțiunilor locale. Drept exemple de astfel de afecțiuni pot servi afecțiunile oricăror centre subcorticale. Aici funcțiile elementare se dezorganizează, în timp ce scoarța rămîne neatinsă cu funcțiile ei foarte complicate și întreaga muncă de compensare se poate desfășura cu ajutorul ei.

Ultimile cercetări au arătat că chiar în cazurile de afazie lucrurile sînt de fapt mult mai complexe decît se credea înainte și că în acest caz funcția de reglare a vorbirii nu suferă aproape de loc. Prin urmare, dacă organizarea motrică sau fonetică a vorbirii suferă, aceasta încă nu înseamnă că nivelul superior al procesului se dezorganizează, iar cel elementar rămîne neatins. Dimpotrivă, în cazurile afecțiunilor elementare se pot întîlni exemple în care afecțiunile locale limitate dezorganizează o latură a funcției, în timp ce sistemele funcționale mai complexe ale legăturilor intercorticale continuă să rămînă neatinse și să joace un rol reglator, indicînd tocmai prin aceasta posibilitatea care există de a acționa în mod compensator asupra acestor defecte.

Voi da numai două exemple care demonstrează această teză. Primul caz îl voi lua din chimia sindromului cerebro-astenic. Este vorba despre copii la care o infecție generală sau distrofia a provocat o slăbire generală a proceselor nervoase. Intelectul lor este relativ intact, dar ei obosesc repede și neurodinamica lor este foarte vulnerabilă. După cum a arătat cercetarea, copiii cu sindrom cerebro-astenic pot elabora cu succes reacții motorii diferențiate la diferite semnale numai dacă li se dau într-un ritm suficient de rar și dacă aceste semnale au o durată suficient de mare. E destul să punem pe copil în condiții mai complexe, să-i dăm semnale mai scurte și cu o frecvență mai mare, pentru ca situația să se schimbe. În aceste condiții mai complexe, copiii cu scoarța cerebrală slăbită în urma unui proces patologic au reacționat mult mai prost. Copiii la care predomină procesele de excitație asupra celor de inhibiție reacționează în cazul acestei complicări a condițiilor prin reacții impulsive dezinhibate la semnalele care au avut un sens inhibitor ; numărul unor astfel de reacții dezinhibate ajunge la unii copii pînă la 50—60%. În schimb copiii la care procesele de inhibiție predomină asupra celor de excitație încetează adesea în asemenea condiții să reacționeze chiar și la semnalele pozitive. Toate acestea arată că dinamica proceselor nervoase aflate la baza reacțiilor motorii se dezorganizează brusc al acești copii. Înseamnă însă oare aceasta că este dezorganizată și dinamica proceselor nervoase aflate la baza reacțiilor verbale ? Experimentele au arătat că acest lucru nu se întîmplă și copiii cărora li s-a cerut să reacționeze la fiecare semnal pozitiv prin cuvîntul „trebuie", iar la cele inhibitorii prin expresia „nu trebuie" au executat aceasta fără nici o încăl-

care. Aceasta arată că dinamica proceselor nervoase aflate la baza reacțiilor verbale s-a păstrat la acești copii mult mai bine decît dinamica proceselor nervoase aflate la baza reacțiilor motorii.

Astfel, raportul dintre gradul de conservare a neurodinamicii la diferite niveluri poartă aici un caracter pe deplin determinat.

Putem folosi acest grad sporit de conservare a neurodinamicii proceselor de activitate nervoasă superioară pentru a da acestor reacții verbale un rol compensator, reglator. Dacă, așa cum a procedat E. D. Homskaia, vom reuni reacțiile verbale și motorii și vom cere copilului să spună la ivirea semnalului pozitiv „trebuie" și în același timp să apese pe balon, iar la ivirea semnalului negativ să spună „nu trebuie" și să se abțină de a apăsa, vom vedea că sistemul reacțiilor motorii se va ameliora simțitor. În acest caz la copiii impulsivi nu vor mai apărea decît rare reacții motorii impulsive, dezinhibate, iar la copiii inhibați vor dispărea cazurile de neapariție a reacțiilor pozitive.

Înseamnă că vorbirea sănătoasă, dacă este inclusă în efectuarea reacțiilor motorii, întărește, în primul caz, procesele de inhibiție afectate, iar în al doilea caz, procesele de excitație afectate.

În ambele cazuri sistemul de legături verbale normalizează desfășurarea reacțiilor motorii, exercitînd asupra lor și influență reglatoare.

O imagine patologică cu totul inversă va apărea la copiii care au suferit în fragedă copilărie, sau în timpul sarcinii, o acțiune de afectare masivă a creierului, cu distrugeri morfologice ale scoarței și cu o patologie masivă, în primul rînd, a straturilor superioare ale scoarței în cele mai complexe sectoare ale creierului. La acești copii neurodinamica suferă într-alt mod. De obicei ea suferă în aceste cazuri în întregime, dar neurodinamica nivelului vorbirii suferă aici chiar mai mult decît neurodinamica proceselor motorii. Acești copii nu pot realiza sisteme complexe de legături, chiar la o complicare redusă a sistemului de legături, diferitele lui componente se inhibă reciproc și sistemele complexe de legătură se dizolvă. Procesele de vorbire ale acestor copii se dovedesc a fi adesea mult mai inerte decît cele mai simple procese motorii. Tocmai datorită acestui lucru sistemele legăturilor verbale nu pot juca la copiii oligofreni acel rol reglator ferm și în modul pe care îl joacă cu atîta succes la copiii cu un sindrom cerebro-astenic.

De aceea, dacă la acești copii înlocuim reacțiile motorii prin unele verbale, ei nu vor putea să realizeze aceste reacții cu acea ușurință și corectitudine cu care o făceau copiii normali sau cei cu un sindrom cerebro-astenic, dar cu nivelul superior al proceselor corticale intact. Dacă le vom cere să răspundă la semnalele anunțate nu prin mișcări, ci verbal, ei încep adesea să aibă reacții verbale inerte, repetate cu perseverență, care sînt de regulă, cu nimic mai bune (iar uneori chiar mai rele) decît reacțiile motorii. Bineînțeles că astfel de reacții verbale defective nu pot asigura o influență coordonatoare asupra reacțiilor motorii. De aceea, dacă nu îmbinăm ambele reacții (verbală și motorie) așa cum am făcut mai înainte, vom vedea că reacțiile motorii nu se îmbunătățesc, ci se strică. Copilul, desigur, nu e în stare să rețină un sistem complex, alcătuit dintr-o verigă verbală și una motorie, și fiecare din ele, adesea, de-

clanșează o inhibiție reciprocă. Nu rareori reacția verbală, mai inertă, intră în conflict cu un sistem de reacții motorii relativ mai mobile, iar aceasta duce la dezorganizarea chiar și a acelor reacții motorii care au fost elaborate mai înainte. În sfîrșit, putem observa de multe ori că în vorbirea relativ primitivă a unui copil înapoiat mintal, sistemul de legături logice este atît de slab încît baza ei directă de acționare devine influența impulsivă de inervație, iar copilul, pronunțînd cu glas „nu trebuie", are în același timp o reacție impulsivă motorie.

Înseamnă că pentru acest tip de patologie *este caracteristic un alt raport între neurodinamica diferitelor niveluri ale activității corticale,* invers față de cel pe care l-am analizat mai sus. Cele mai complexe niveluri neurodinamice ale proceselor vorbirii suferă aici mai mult decît nivelurile mai simple ale neurodinamicii și de aceea vorbirea nu poate juca în aceste cazuri un rol reglator.

Iată în esență ce am dorit să spun în această comunicare. Toate faptele acestea ilustrează o singură idee de bază : ca indicatori pentru stările patologice trebuie să servească nu modificările generale, ale neurodinamicii, nu slăbiciunea proceselor nervoase în general, nu inerția proceselor nervoase în general sau distrugerea echilibrului proceselor nervoase în general ; ca indicator poate servi numai un anumit nivel al dezorganizării neurodinamicii și în consecință, *dezorganizarea raporturilor în care se află diferitele niveluri ale activității corticale.* În legătură cu acest indicator de bază se găsesc și *posibilitățile cu totul diferite de a compensa aceste defecte ale neurodinamicii cu ajutorul folosirii nivelurilor superioare ale neurodinamicii, în special a nivelului proceselor de vorbire.*

Acest principiu deschide noi posibilități pentru o apreciere naturalist-științifică a diferitelor forme de dezvoltare anormală și pot încheia exprimîndu-mi legitima încredere că acest principiu va deschide noi posibilități pentru o fundamentare științifică a unui întreg șir de ramuri ale defectologiei.

О РЕГУЛИРУЮЩЕЙ РОЛИ РЕЧИ В НОРМАЛЬНОМ И АНОРМАЛЬНОМ РАЗВИТИИ

К ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОМУ ОБОСНОВАНИЮ ДЕФЕКТОЛОГИИ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Научное обоснование какой-либо отрасли патологии зависит в очень значительной степени от нахождения специфических индикаторов, научно определенных показателей аномального развития.

Для установления подобных индикаторов недостаточно определить общие изменения нейродинамики, инертности, или подвижности нервных процессов, их равновесия и пр.

В настоящей статье особое внимание уделяется отношениям между здоровыми и нарушенными уровнями в определении аномального развития.

Если, например, нейродинамика подкоркового уровня нарушена, а динамика коркового уровня сравнительно сохранена, можно воспользоваться корой, как средством компенсации этого дефектного уровня.

Ключом естественно-научной характеристики патологических состояний является сопоставление нейродинамики обоих основных уровней — коркового и элементарного. Наблюдая за развитием основных форм речи, играющих регулирующую роль у нормального ребенка, автор установил следующее.

а) На первом этапе нейродинамика двигательных реакций превосходит нейродинамику речевых реакций; речь ребенка не может быть использована для регулирования двигательных реакций.

б) На втором этапе нейродинамика элементарных речевых реакций преобладает над двигательными реакциями и начинает появляться функция, регулирующая простейшие речевые реакции; система логических связей, заключающихся в речи, оказывает пока непостоянное влияние.

в) На третьем этапе, в возрасте $4^1/_2 — 5^1/_2$ лет, появляется регулирующая роль комплексной системы логических связей, заключающихся в речи.

Что касается анормального развития, то согласно гипотезе автора существуют болезни, при которых страдает нейродинамика элементарных процессов, в то время как более комплексные процессы остаются более сохранными, и обратно.

Эта гипотеза подвергается проверке ряда случаев, исследованных и в настоящей статье. Так, при афазии констатируется наличие новых и сложных аспектов, выходящих за пределы того, что было известно до сих пор об этом явлении, а именно то, что регулирующая функция речи почти не страдает.

Другим примером является исследование церебро-астенического синдрома у детей, при котором двигательные реакции резко нарушены, процессы же торможения преобладают даже при положительных раздражителях, а динамика нервных процессов, регулирующая речевые реакции, сохраняется. Отношение между степенями сохранения нейродинамики на различных уровнях носит вполне определенный характер.

LE RÔLE RÉGULATEUR DU LANGAGE DANS LE DÉVELOPPEMENT NORMAL ET ANORMAL

(CONTRIBUTION À LA CONSTITUTION D'UNE BASE NATURALISTE ET SCIENTIFIQUE DE L'ÉTIOLOGIE DES DÉFAUTS)

RÉSUMÉ

La constitution d'une base scientifique dans un domaine donné de la pathologie dépend, dans une forte mesure, de la découverte de certains éléments indicateurs, d'indices déterminés scientifiquement, caractéristiques d'un développement anormal.

Il ne suffit point, à cet effet, de préciser certaines modifications générales de la neurodynamique, tels que l'inertie ou la mobilité des processus nerveux en général, leur équilibre en général, etc.

L'auteur insiste sur les rapports existant entre niveaux sains et niveaux désorganisés et sur leur rôle dans la détermination du développement anormal.

Ainsi, lorsque la neurodynamique de l'étage sous-cortical se trouve désorganisée alors que la dynamique de l'étage cortical demeure relativement invariable, il est loisible de s'adresser au cortex pour compenser le niveau défaillant.

C'est la confrontation de la neurodynamique des deux niveaux fondamentaux—l'étage cortical et l'étage élémentaire—qui, selon l'auteur, constitue la clef de toute caractérisation scientifique des états pathologiques. Une étude suivie du développement des formes fondamentales du langage comme régulateur chez l'enfant sain permet à l'auteur de constater que :

a) Au cours de la première étape, la neurodynamique des réactions motrices surpasse celle des réactions verbales ; le langage de l'enfant ne peut servir, durant cette étape, à régler les réactions motrices.

b) Lors de la seconde étape, la neurodynamique des réactions verbales élémentaires l'emporte sur la réaction motrice et la fonction de réglage des actes simples du langage commence à se manifester ; le système de liens logiques, inclus dans le langage, exerce pour le moment une influence intermittente.

c) Au cours de la troisième étape (4 ans et demi à 5 ans et demi) on voit paraître la fonction régulatrice du système complexe de liens logiques, inclus dans le langage.

Touchant le dévelopement anormal, l'auteur formule l'hypothèse qu'il y a des affections où la neurodynamique des processus élémentaires est atteinte, tandis que les processus plus complexes ont moins à souffrir, et vice versa.

Cette hypothèse se trouve vérifiée par une série d'exemples analysés ici par l'auteur. Ainsi, dans l'aphasie, on constate nombre d'aspects nouveaux et complexes, qui dépassent ce que l'on connaissait jusqu'ici de ce phénomène, notamment que la fonction régulatrice du langage n'a presque pas à en souffrir.

Un autre exemple est fourni par l'analyse du syndrome cérébro-asthénique chez l'enfant où, nonobstant la brusque désorganisation des réactions motrices, les processus d'inhibition prédominent, et cela même sous l'action d'excitants positifs, et où la dynamique des processus nerveux réglant les réactions verbales, persiste. Le rapport entre le degré de conservation de la neurodynamique aux différents niveaux comporte un caractère pleinement déterminé.

L. S. VÎGOTSKI ȘI CONCEPȚIA SA PSIHOLOGICĂ

DE

PAUL POPESCU-NEVEANU

A trecut aproape un sfert de veac de la moartea lui Vîgotski (1934). Marele psiholog sovietic se născuse în 1896.

38 de ani de viață din care numai vreo 12 consacrați psihologiei. Vigotski făcuse studii de drept și istorie. Atras de activitatea pedagogică, funcționează cîțiva ani (în timpul războiului civil) ca șef al secției de învățămînt și cultură din raionul Gomel, se interesează de teatru și aici se întîlnește, cum era și firesc, cu probleme psihologice. Primele sale studii privesc tocmai acest domeniu și sînt reunite în volumul *Psihologia artei*. Remarcat la un congres de psihoneurologie, el este invitat ca aspirant la Institutul de psihologie din Moscova. De aici începe drumul lui ca psiholog. O prodigioasă capacitate de ideație, un excepțional talent de experimentator îl impun de la început ca pe un psiholog original și independent. Kolbanovski mărturisește că Vigotski nu a fost ucenicul nimănui, dar că el a atras încă de timpuriu o serie de discipoli, cărora le-a deschis largi perspective de dezvoltare (mulți dintre psihologii sovietici contemporani au făcut parte din școala lui Vîgotski). În 1934, cînd se stinge din viață, Vigotski lasă în urma lui peste 90 de lucrări științifice. El promovase în psihologia sovietică idei noi și fecunde, o întreagă concepție psihologică originală.

Vîgotski ne apare astăzi ca un viguros gînditor, ca un inovator în știință. El reprezintă un moment important în istoria dezvoltării psihologiei sovietice.

★

Prin operele lui Dobroliubov, Cernîșevski, ale lui Secenov și Pavlov, în Rusia prerevoluționară se elaboraseră premisele unei psihologii materialiste. Psihologia oficială de catedră era însă foarte departe de materialism.

După revoluție se dezlănțuie o luptă înverșunată pentru dezvoltarea și răspîndirea unei psihologii marxiste. În fruntea acestei acțiuni se si-

tuează K. N. Kornilov. Vîgotski este unul dintre psihologii care pornesc pe același drum.

Începuturile psihologiei sovietice n-au fost însă lipsite de o serie de dificultăți. Urmărindu-se o tratare obiectivă a faptelor psihice, se ajunge într-o primă fază la o simplificare a problematicii psihologiei, care-i mutila obiectul, în speță la reducerea ei la o mecanică a reacțiilor și actelor de conduită. Această direcție a trebuit să fie părăsită tocmai pentru că făcea imposibilă abordarea problemei principale a gnoseologiei, aceea a raportului dintre gîndire și existență, a problemei conștiinței.

În faza imediat următoare a dezvoltării psihologiei sovietice se caută activ drumul către o psihologie care să evite biologizarea, care să scoată la iveală influența socialului și care să acorde, așa cum e firesc, un rol principal problemelor conștiinței, ca reflectare subiectivă.

În această a doua fază de dezvoltare a psihologiei sovietice Vîgotski reprezintă fără îndoială cea mai proeminentă figură. Contribuția lui la înțelegerea psihologiei în primul rînd ca știință a conștiinței este decisivă pentru etapa amintită (1925—1934), deși această contribuție nu este lipsită de lacune și erori.

„Ignorînd problema conștiinței, — scrie Vîgotski — psihologia își închide singură drumul către cercetarea problemelor complexe ale conduitei omului, și excluderea conștiinței din sfera psihologiei științifice conservă într-o măsură însemnată tot dualismul și spiritualismul vechii psihologii subiectiviste“ [1].

Vîgotski sezisează faptul că toate curentele comportamentiste evită conștiința tocmai pentru că o concep aidoma psihologiei idealist-subiectiviste, ca factor prim, în raport cu existența, ca un domeniu în principiu inaccesibil studiului obiectiv. El numește foarte sugestiv reflexologia un „idealism pe dinăuntru“. Rezolvarea nedialectică a raportului materie-conștiință duce în mod inevitabil la idealism. A trata această problemă de pe poziții exclusiv fiziologice nu înseamnă încă materialism. Orientarea aceasta poate fi materialistă pentru sfera fiziologiei, dar nu și pentru cea psihologică. „A fi (materialist) în fiziologie nu e greu — scrie Vîgotski —, încercați însă să fiți un asemenea materialist în psihologie“...

Problema metodologiei îl preocupă necontenit pe Vîgotski. Sensul crizei psihologiei burgheze constă, după el, tocmai în neputința metodologică a psihologilor apuseni de a interpreta materialul adunat de ei.

În căutarea unui principiu explicativ general și întregitor, psihologii nemarxiști ajung în mod stereotip la generalizarea unor fapte particulare, la transformarea lor în principii universale. Psihanaliza, reflexologia, gestaltismul și personalismul ajung la absurd tocmai pe această cale, căutînd obsedant să înghesuie într-un pat al lui Procust al libido-ului, gestalt-ului sau diferențelor individuale tot ceea ce constituie act psihic.

Vîgotski încearcă o soluție dialectică a problemei. El este pe deplin conștient de importanța fiziologiei pentru constituirea psihologiei. În *Psihologia pedagogică* (1926), Vîgotski scrie: „Educația, orice forme ar avea

[1] L. S. Vîgotski, Избранные психологические исследования, 1956, p. 6 (citat din prefața scrisă de Leontiev și Luria).

ea, are totdeauna la bază mecanismul reflexelor condiţionate", — şi în altă parte: „Învăţătura despre reflexele condiţionate reprezintă baza pe care trebuie să fie construită noua psihologie".

Urmărind dezvoltarea învăţăturii pavloviene, Vîgotski, apreciază şi însemnătatea ideii despre cele două sisteme de semnalizare în care el vede „însuşi mecanismul conştiinţei în semnificaţia ei obiectivă".

După cum am mai arătat, a te mărgini la o interpretare materialistă a psihicului nu este, după Vîgotski, suficient pentru a îndeplini în întregime sarcinile cercetării psihologice. În acelaşi timp, el încearcă să arate netemeinicia vechilor concepţii asupra conştiinţei ca un sistem închis de trăiri de acte interioare. Specificul conştiinţei trebuie căutat nu în interiorul individului, ci în condiţiile obiective externe care determină viaţa lui, în specificul ei. Psihicul este o formă a vieţii omului, forma cea mai înaltă a vieţii lui. Viaţa psihică este impusă de anumite condiţii externe şi se prezintă ca o reacţie, ca un răspuns la anumite condiţii externe. Hotărîtoare pentru dezvoltarea psihică a omului sînt condiţiile lui sociale de existenţă, în ceea ce au ele particular istoric pe de o parte şi specific individual pe de alta.

Metoda de interpretare a lui Vîgotski este naturalist-istorică.

Asupra rolului factorului social-istoric se concentrează întreaga sa atenţie. El elaborează o concepţie cultural-istorică asupra psihicului, opunînd-o înţelegerii idealiste a proceselor psihice, ca însuşiri interioare date ale sufletului şi acelor concepţii naturaliste, care nu vedeau nici o deosebire esenţială între conduita animalelor şi activitatea psihică a oamenilor [1].

De aici porneşte concepţia lui Vîgotski asupra conştiinţei. Omul s-a desprins din seria animală cu ajutorul uneltelor de producţie. Activitatea practică a oamenilor a devenit mijlocită prin procedee şi instrumente elaborate social. Tot aşa s-a dezvoltat şi se dezvoltă conştiinţa omului considerat ca individ. Procesele psihice devin conştiente datorită faptului că devin mijlocite. Elementele mijlocitoare joacă rolul de „unelte ale producţiei sufleteşti" şi ele constituie limba, simbolurile matematice, procedeele mnemotehnice etc.

După Vîgotski, nu activitatea individuală formează nemijlocit conştiinţa omului, ci relaţiile interumane care se dezvoltă pe baza activităţii productive, cultura societăţii, experienţa socială fixată în limbă, procedeele de cunoaştere elaborate social. Aceste mijloace sau instrumente ale activităţii psihice se caracterizează întotdeauna prin faptul că ele au o semnificaţie, adică prin faptul că ele reflectă ceva. Ele se formează în procesul dezvoltării sociale şi au forma unor moduri de comunicare a oamenilor cu realitatea. Esenţial este prin urmare procedeul, mijlocul de activitate pe care omul îl împrumută din societate. Altfel intelectul nu poate fi explicat.

O consecinţă pozitivă a acestei concepţii constă în faptul că subliniază caracterul activ al faptului de conştiinţă. Transformînd mediul, omul dobîndeşte posibilitatea de a-şi însuşi (a-şi conduce) conduita pro-

[1] L. S. Vîgotski, *op. cit.*, p. 7.

prie, propria activitate psihică. Mijlocirea sparge planul contemplativ. A fi conștient înseamnă și a stăpîni, a-ți conduce propria activitate psihică (bineînțeles aceasta nu trebuie înțeleasă ca o alterare a caracterului de reflectare a vieții psihice). Mijlocirea proceselor psihice este posibilă însă numai în procesul activității comune a oamenilor, care are loc în cadrul comunicării dintre oameni. Limbajul apare la început ca limbaj adresat unei alte persoane. Numai într-o etapă mai tîrzie aceste forme de comunicare devin mijloace de organizare a experienței proprii omului individual.

Actul conștient presupune o anumită organizare a proceselor psihice. Această structurare, organizare se încheagă inițial în activitatea externă practică și numai ulterior poate trece înlăuntru, poate deveni „structură a proceselor interne". Originar mijlocul mnemotehnic se realizează în exterior — omul face un semn material, își înnoadă batista, pentru a nu uita. Numai ulterior omul fixează „în minte", însușindu-și un procedeu realizat inițial numai cu mijloace externe.

Modul de organizare al fiecărui proces psihic depinde de relațiile care se stabilesc între procesele psihice în cadrul diverselor „structuri instrumentale". Însuși caracterul legăturii dintre procese este rezultatul unui nou mod de mijlocire. De exemplu: la început percepția copilului mic este pur nemijlocită, apoi memoria și limbajul intervin printr-o mijlocire care duce la adîncirea caracterului percepției. Numai așa poate fi explicată ortoscopia și constanța în percepția evoluată. Legăturile între procesele psihice se reorganizează necontenit în raport cu caracterul noilor procedee însușite. Lucrul acesta este analizat în mod genetic la copil.

Specificul conștiinței umane constă tocmai în această corelare dinamică a proceselor psihice. „Conștiința — scriu Leontiev și Luria comentîndu-l pe Vîgotski — nu este o simplă desfășurare lineară a proceselor și fenomenelor psihice; *conștiința este o construire sistematică*. Ea se caracterizează prin legătura și corelarea diferitelor funcții psihice, iar particularitățile acestor legături la rîndul lor determină particularitățile fiecărui proces psihic în parte. Prin urmare, pentru a înțelege particularitățile oricărui proces psihic al omului, trebuie să pleci de la analiza sistemului unitar al proceselor psihice, de la conștiință în întregime" [1].

Observăm că prin aceste interpretări Vîgotski dă o puternică lovitură funcționalismului atomist în psihologie. Tezele privitoare la interdependența proceselor psihice își păstrează pînă astăzi actualitatea. Cît privește concepția sa de ansamblu — concepție care conține elemente de instrumentalism —, aici nu se poate să nu remarcăm importante neajunsuri. Vîgotski totuși nu ține seama de influența practicii în dezvoltarea psihică a creierului. A considera că practica nu influențează direct ci numai prin cultură este nejust. Există și o influență directă și foarte importantă a propriei activități a omului atît asupra reflectării senzoriale cît și asupra gîndirii logice. Lucrul acesta a fost demonstrat mai tîrziu de Rubinstein. Oprindu-se numai asupra instrumentelor obținute de la societate (în principal la limbă), Vîgotski neglijează în mare măsură rolul senzorialului,

[1] L. S. Vîgotski, *op. cit.*, p. 11.

ca bază și cale permanentă de dezvoltare a conștiinței. Din aceleași motive, problema reflectării nu este prezentă în discuție, ceea ce constituie o lipsă principală.

„Instrumentul" conștiinței — cuvîntul conjugat cu o semnificație în continuă mișcare — este după Vîgotski rezultatul unui inexplicabil transfer de la viața socială la sfera rațională a individului. Faptul că la un moment dat se vorbește despre interiorizarea acțiunii externe nu rezolvă totuși problema, din cauza faptului că această acțiune este concepută, ca și la Janet, ca un fapt pur extern, fără conținut senzorial.

★

Pînă la Vîgotski, unitatea conștiinței și legătura dintre funcții era în psihologie mai degrabă un obiect de speculații decît de cercetare concretă. Vîgotski nu-și dezvoltă însă teoriile pe cale speculativă ci pe baza cercetărilor experimentale. „Ipoteza — arată Vîgotski — nu trebuie să fie prealabilă și determinantă ; ea crește și se consolidează în procesul cercetării". Tot așa și viziunea lui asupra conștiinței este generată de cercetarea concretă.

Cum reușește însă să studieze el conștiința ca atare ? Desigur, de mare însemnătate este aici metoda. Vîgotski se întîlnește în mod firesc cu necesitatea analizei fenomenelor conștiinței. El își pune însă de la început problema : pînă unde trebuie să se meargă cu analiza pentru a nu se altera specificul faptului de conștiință ? Analiza oricărui domeniu poate fi dusă pînă la cele mai îndepărtate elemente, pînă la ultimele posibile.

Fiecare știință urmărește însă descifrarea unui anumit specific. Astfel, fizica studiază proprietățile fizice ale corpurilor. Ducînd analiza pînă la elementele constitutive, facem însă chimie, și nu fizică. Prin studiul hidrogenului și oxigenului nu putem trage nicicum concluzii asupra apei ca lichid transparent, care nu arde și nu întreține arderea, deși hidrogenul arde iar oxigenul întreține arderea; de asemenea, dintr-o cercetare chimică a componentelor apei nu putem ajunge la legea lui Arhimede etc. Analiza trebuie oprită în cazul acesta la moleculă și relații intermoculeculare, aici rămînînd tot specificul fizic al apei. Mergînd însă mai departe ajungem în mod paradoxal nu la un concret accentuat, particular, ci la general. La fel se întîmplă în psihologie. Reducînd totul la reflexe condiționate și neîncercînd să prinzi și elemente tipice și particulare ale conduitei omului, nu ajungi să descifrezi concretul psihic, ci te situezi pe o poziție foarte generală. De aceea, este necesar ca analiza științifică să fie făcută în raport cu sarcinile pe care și le pune știința respectivă. Analiza dusă pînă la elementele extreme, departe de a te ajuta să aprofundezi concretul, se transformă în contrariul ei și te duce la un general steril și nespecific. Vîgotski arată că analiza trebuie să se ducă pînă la unitățile care conservă încă toate proprietățile fenomenului respectiv [1] (aidoma celulei pentru organism sau mărfii în studiul economiei politice). Care este unitatea psihică în care se interferează toate procesele psihice, în care se constată

[1] L. S. Vîgotski, *op. cit.*, p. 53.

tot ceea ce este propriu conștiinței umane? Aici Vigotski ajunge la concretizarea concepției sale. Cuvîntul este prototipul mijloacelor prin care omul realizează comunicarea. Comunicarea în procesul muncii presupune cu necesitate generalizarea și implicit dezvoltarea semnificației cuvintelor. Eu nu pot comunica nimic dacă nu utilizez mijloace cu o semnificație generală pe care conlocutorul meu să le poată referi la o anumită categorie de stări psihice cunoscute lui.

Semnificația cuvîntului reprezintă nu numai unitatea gîndirii și limbajului, dar și unitatea comunicării și generalizării [1].

Gîndul, dezvoltat prin cuvînt, evoluează pe o traiectorie continuă de la senzorial la abstractul logic. Gîndul se definește esențial prin noțiune, însă el reprezintă unitatea dintre senzorial și logic și prin urmare cumulează în sine toate proprietățile intelectului. Nu se poate însă accepta o separație între intelect și sfera trăirilor afective și volitionale. Gîndirea s-ar „transforma altfel într-un flux autonom al gîndurilor care se gîndesc pe sine, fără o legătură cu viața", cu stimulii, interesele, tendințele subiectului gînditor, ea devine un epifenomen inexplicabil și inutil.

Vîgotski obiectează împotriva înțelegerii oligofreniei numai ca o deficiență a intelectului. Plecînd de la ideea unității dintre intelect, afectiv și volițional, el arată că, la oligofren, tot așa de însemnate ca deficiențele intelectului sînt și carențele de ordin afectiv și voluntar [2].

Tot așa, cercetînd schizofrenia, Vîgotski constată sub raport intelectual o tulburare a sistemului de noțiuni, o regresiune la forme elementare de gîndire, în care se folosesc noțiuni încă nedefinite suficient și nu este prezentă rigurozitatea critică a gîndirii logice. El nu reduce explicarea schizofreniei numai la aceasta și arată că la bază este o slăbire generală a proceselor corticale, în special ale inhibiției. Este însă interesant faptul că Vîgotski găsește o apropiere între formele gîndirii schizofrenicului și cele ale copilului.

Unitatea dintre afectiv, volițional și intelect se exprimă în semnificația cuvintelor.

În lumina celor arătate mai înainte, nu este greu de înțeles că pentru Vîgotski tocmai semnificația cuvintelor este aceea „unitate", „celulă", asupra căreia trebuie să se concentreze analiza psihologică pentru a face înțelese toate fenomenele complexe ale conștiinței.

În consecință, o însemnătate centrală pentru psihologie capătă problema relațiilor dinamice dintre gîndire și cuvînt. În această direcție Vîgotski își orientează cele mai multe din lucrări urmărind geneza „semnificației cuvintelor".

★

Ce este însă, din punct de vedere psihologic, semnificația cuvintelor? Ea constă în reflectarea generalizată a realității, într-un sistem de relații în care se cristalizează în mod ideal experiența socială.

Desigur, semnificația corespunde unui general obiectiv. S-ar părea că psihologia trebuie să studieze atunci doar modul cum sînt trăite semni-

[1] L. S. Vîgotski, *op. cit.*, p. 51.
[2] *Ibidem*, p. 453—481.

ficațiile în capul omului. Acest lucru n-ar duce însă la nimic. Nu poate fi ruptă semnificația de cuvînt, care reprezintă realitatea materială a acestuia. Studiul semnificației psihologice a cuvîntului privește funcția sa de instrument al generalizării.

În cercetările sale, Vîgotski pune în lumină tocmai procesul folosirii cuvîntului ca instrument al generalizării. Cu ajutorul cuvîntului sînt detașate însușirile obiectelor și fenomenelor prin perceperea lor directă, se stabilesc corelații între aceste însușiri și se abstrage generalul, stabilindu-se relații de ordin logic, teoretic.

Abordînd de pe aceste poziții studiul dezvoltării noțiunilor, Vîgotski respinge metoda definiției, la care ne întîlnim direct cu produsul finit al formării noțiunii, fără a avea posibilitatea să urmărim însăși dinamica acestui proces. El respinge metoda definiției ca nesatisfăcătoare și pentru motivul că ea operează numai cu cuvinte, neținînd seamă de faptul că noțiunea se bazează și pe materialul senzorial. Vîgotski nu acceptă nici cea de-a doua grupă de metode, opuse acesteia, și anume metodele cercetării abstractizării. Aceste metode, încercînd să urmărească prelucrarea experienței senzoriale din care apare noțiunea, simplifică totuși mult lucrurile limitîndu-se la creșterea cantitativă a tipurilor asociațiilor și ignorînd rolul cuvîntului în formarea noțiunii.

Ach care a dezvoltat această metodă încerca să explice apariția noțiunii prin trebuințe și prin sarcinile care se pun în fața subiectului. Un astfel de mod de punere a problemei este însă unilateral. Prezența scopului și a sarcinii încă nu garantează apariția noțiunii. Problema principală după Vîgotski este aceea a mijloacelor cu ajutorul cărora se realizează operația psihică, se înfăptuiește activitatea orientată spre un scop.

De aceea Vîgotski include în metoda sa de cercetare a formării noțiunilor — elaborată împreună cu Saharova, — atît obiecte, asupra cărora este îndreptată activitatea subiectului, cît și cuvinte, cu ajutorul cărora se organizează această activitate. Concret, este vorba de o colecție de figuri geometrice extrem de variate ca formă, culoare și mărime, fiecare avînd o denumire scrisă pe verso. Se cere subiectului să selecționeze acele figuri care, după părerea lui, sînt însemnate cu același cuvînt. După fiecare încercare a subiectului de a rezolva problema, i se prezintă o nouă figură care are aceeași denumire, însă, se deosebește prin anumite însușiri, asemănîndu-se prin altele. În felul acesta experimentatorul (variind experimentul în diverse forme) urmărește rolul cuvîntului în restructurarea procedeelor de rezolvare a sarcinii. Vîgotski ajunge la concluzia că faptul acumulării cantitative de asociații nu explică apariția unor forme noi de activitate intelectuală. Trecerea de la procesele nemijlocite la cele mijlocite se face prin operarea cu cuvinte, a căror semnificație este în continuă transformare și care permit însușirea proceselor psihice și organizarea lor calitativ superioară.

Vîgotski ajunge în cercetările sale la o clasificare a formelor noțiunilor în dezvoltarea lor genetică. Expunem pe scurt această foarte interesantă clasificare, rezumînd textul cuprins în lucrarea pe care ne bazăm (Избранные психологические исследования. 1956, p. 165—212) și căutînd să folosim chiar terminologia și expresiile lui Vîgotski pentru a comunica pe cît posibil fidel ideile autorului.

În dezvoltarea noțiunilor Vigotski distinge trei trepte fundamentale:

I. Dezvoltarea unei sumații informe și neorganizate. O grupă de obiecte este distinsă de copil cu ajutorul cuvîntului, fără justificarea unor legături interne ale acestora. Semnificația cuvîntului este răspîndită în mod difuz asupra grupului de obiecte după felul cum acestea sînt legate în percepțiile sale, iar nu după criterii esențiale. Este un fel de înlănțuire sincretică. (În accepția pe care o dă Vigotski sincretismului dispare nota de subiectivism proprie interpretării date acestei noțiuni pusă în circulație de Claparède și Piaget).

Semnificația dată de adult unui cuvînt poate să se intersecteze la nivelul aceluiași obiect concret cu semnificația pe care o dă copilul, și lucrul acesta este suficient pentru comunicare, deși semnificațiile interne sînt calitativ diferite la copil și la adult.

Această primă fază, se divide la rîndul ei, în trei etape:

a) gruparea obiectelor după metoda încercărilor și greșelilor. Obiectele sînt luate la întîmplare, pînă li se stabilește ceea ce le este comun;

b) a doua etapă constă în gruparea obiectelor după contingențele lor spațiale și temporare constatate perceptiv;

c) în a treia etapă obiectele grupului sînt subordonate unei semnificații comune, dar nu esențiale, logice.

II. În cea de-a doua fază apar noțiuni complexe referitoare la diferite obiecte concrete. Aceste noțiuni complexe presupun gruparea obiectelor nu după legăturile subiective constatate fenomenal în impresie, ci pe baza legăturilor obiective, care există în mod real între aceste obiecte.

Acesta este un pas important pe drumul cuceririi obiectivității gîndirii, întrucît nu se mai leagă subiectiv ceea ce nu este legat obiectiv, ci se reflectă legături reale. Aceste legături sînt descoperite în experiența copilului. Ele au un caracter concret, nu unul general și sînt semnificative oarecum nominativ. Generalizarea se prezintă aici după Vigotski la nivelul „numelui propriu". Nu este vorba de un general logic, de esențial, ci de o legătură de înrudire funcțională, denumită verbal. Pentru a face lucrurile mai clare, trecem la expunerea celor cinci tipuri de complexe ce caracterizează această fază:

a) tipul asociativ. Copilul grupează în mod asociativ obiectele după culoare, formă sau mărime, stabilind clasificări pe baza unor însușiri cu totul reale și concrete;

b) tipul de colecție în gruparea obiectelor. Aici nu există însușiri concrete comune. Obiectele pot fi cu totul diferite ca înfățișare. Ele se grupează însă în virtutea participării lor într-o operație practică unitară. Astfel se grupează: linguriță, furculiță, cuțit, farfurie, pahar (deși nu se poate vorbi de o noțiune de gen încă).

c) tipul complexului catenar. Copilul selectează obiectele pe rînd după fiecare din însușirile lor — formă, culoare, dimensiune ș.a. — trecînd de la un criteriu la altul și tinzînd să epuizeze tot ceea ce poate fi asemănare concretă. Fiecare din inelele complexului are o importanță egală. Generalul și particularul se dizolvă în complex;

d) tipul de complex în care se adună pe baza legăturilor difuze, nedeterminate, grupe de imagini sau obiecte. Aici asemănările sînt fragmentare

— de ex. figurile geometrice seamănă între ele pentru că au colţuri şi atunci se întrunesc într-o familie comună pe baza unei generalizări difuze a unor însuşiri neclare.

e) În sfîrşit, ultimul tip de complex este cel denumit de Vîgotski pseudonoţiune. Aceasta pentru că generalizarea efectuată de gîndirea copilului aminteşte după aspectul ei exterior noţiunea proprie omului matur, deşi nu este, din punctul de vedere al conţinutului, echivalentă cu aceasta.

După totalitatea însuşirilor exterioare, pseudonoţiunea este complet identică cu noţiunea. De ex. copilul căruia i se dă drept model un triunghi galben, selecţionează toate triunghiurile, indiferent de formă şi mărime. Conţinutul acestei operaţii nu este esenţial logic, ci încă concret, cu toate că rezultatul ei e identic cu acela al elaborării unei noţiuni efective. Aici se produce o determinare a activităţii practice în stabilirea semnificaţiilor, deşi în conştiinţă noţiunea ca atare nu s-a format. Este totuşi interesant aspectul acesta, confirmat de altfel în psihologia gîndirii şi pe alte căi, şi el dovedeşte printre altele încă o dată cît de insuficientă era concepţia generală cultural-istorică a lui Vîgotski, care atribuia un rol atît de redus activităţii practice individuale.

În viaţa reală a copilului preşcolar din grupa mare şi chiar în viaţa şcolarului, pseudonoţiunile reprezintă forma cea mai răspîndită şi predominantă. Complexele de gîndire ale copilului coincid pe anumite linii cu semnificaţia cuvintelor, tocmai pentru că gîndirea copilului nu se dezvoltă liber, spontan (aşa cum pretindea Stern), ci în direcţiile care sînt prestabilite prin semnificaţiile cuvintelor fixate în limbajul adulţilor. Eficienţa practică a pseudonoţiunilor dovedeşte că mai întîi copilul începe să aplice în fapt şi să opereze cu noţiunile şi apoi devine conştient de ele. Noţiunea „în sine" şi „pentru alţii", scrie Vîgotski, se dezvoltă la copii mai înainte decît noţiunea „pentru sine".

Copilul gîndeşte la aceleaşi obiecte ca şi adultul — şi de aici posibilitatea comunicării — dar el gîndeşte cu totul altfel, cu ajutorul altor operaţii intelectuale.

În complexele de gîndire ale copilului, acelaşi cuvînt poate să aibă semnificaţii diferite şi să se refere la situaţii diferite şi la obiecte diferite, după cum, de asemenea, diferite semnificaţii pot fi date aceluiaşi obiect. Lucrul acesta se explică prin corelarea concretă prodigioasă dar nesistematică a însuşirilor concrete între ele. Pe această cale Vîgotski dă o explicaţie psihologică justă fenomenului participaţiei pe care Levy-Brühl îl atribuie gîndirii primitivilor, şi pe care Piaget, îl consideră propriu copilului mic. Prin nominaţia neesenţială proprie complexelor pot apărea între lucruri legături cu desăvîrşire imposibile din punctul de vedere al gîndirii noţionale. Între funcţia nominativă şi cea a semnificaţiei se constată discordanţe şi modificări, care constituie tocmai specificul dezvoltării gîndirii, respectiv al conştiinţei copilului.

Pseudonoţiunile constituie momentul de trecere către noţional, logic (cea de-a treia fază).

III. Faza a treia nu apare însă în mod necesar după ce gîndirea prin complexe suferă o involuţie şi dispare. Pe o anumită linie complexele, în

special cele de forma pseudonoțiunilor, se mențin paralel cu logicul și alcătuiesc ceea ce Vigotski denumește noțiuni empirice, neștiințifice.

În dezvoltarea gîndirii noționale, copilul trece prin următoarele trei etape: 1) prima etapă, care este aceea a abstractizării, a detașării, izolării unor însușiri considerate ce ceva aparte, în afara situației concrete și a legăturilor faptice date în experiență; 2) a doua etapă, denumită etapa noțiunilor potențiale, cînd grupul de obiecte și fenomene se formează prin detașarea unei anumite însușiri sau relații care nu are însă formă concretă, ci se prezintă ca un element abstract. Copilul spune „rațional este atunci cînd nu beau apă dacă mi-e cald". (Aici există și referire justă și abstractizare propriu-zisă, însă cercul generalizării nu s-a închis); 3) în a treia etapă se produce o deplină ieșire din concret, cînd, prin sintetizarea unei serii de raporturi abstractizate, se construiește noțiunea ca element al gîndirii teoretice.

După cum vedem, noțiunea este considerată de Vigotski potrivit tuturor exigențelor logicii formale. De aceea el afirmă că numai la vîrsta adolescenței (de la 12 ani în sus) copilul ajunge la gîndirea noțională. Mai departe, procesul este explicat de Vigotski nu prin asociații, ci prin operații mereu restructurate, prin acțiune — printr-o mișcare continuă ascendentă a gîndirii în piramida noțiunilor. Noțiunea există întotdeauna înlăuntrul structurii generale a judecăților și ca o componentă inalienabilă a acesteia.

Concluziile stabilite de Vigotski în ce privește stadiile dezvoltării gîndirii își mențin pînă astăzi valabilitatea științifică și sînt cunoscute în toată lumea.

★

Vigotski și-a dezvoltat sistemul său în lupta activă împotriva curentelor psihologice burgheze neștiințifice sau eclectice. El face o critică magistrală lui Piaget. Ne vom opri numai asupra unuia din elementele acestei critici, pentru a releva linia pozitivă creatoare în opera lui Vigotski. Se cunoaște egocentrismul pe care-l atribuie Piaget gîndirii și limbajului copilului mic și preșcolarului. Piaget pleacă de la o serie de fapte indubitabile în această privință, însă aceste fapte nu justifică interpretarea biologico-individualistă și asocială a lui Piaget.

Vigotski constată că totuși limbajul egocentric îndeplinește anumite funcțiuni comunicative, deși funcțiunea lui principală constă în reglarea activității. În absența altor copii limbajul copilului este mai redus, el poate fi reținut prin instrucțiuni, iar iluzia înțelegerii limbajului egocentric de către alți copii este dovedită a fi tocmai o tendință spre comunicare.

Piaget prezintă însă lucrurile astfel încît se pare că limbajul social-comunicativ se dezvoltă pe baza celui egocentric și prin involuția acestuia. Vigotski demonstrează teza inversă. El arată că limbajul egocentric, departe de a-și reduce în timp sfera sa, devine dimpotrivă din ce în ce mai mult prezent în activitatea psihică a copilului, adolescentului, adultului. Suferind această evoluție amplificativă, el își schimbă însă treptat forma, se devocalizează, devine limbaj interior. Astfel, limbajul numit egocentric se prezintă într-o lumină cu totul nouă. El nu este altceva decît o formă intermediară de trecere de la limbajul oral la cel interior

Pornind de la această constatare, cu aceeași minunată metodă genetică și de interpretare istorică, Vîgotski studiază limbajul interior în planul aceleiași probleme a relației dintre gîndire și cuvînt. Concepția lui își găsește o confirmare în caracterul predicativ al limbajului interior, problemă ridicată pentru prima dată de el în psihologie.

Prin caracterul său eliptic, cu tendințe de reducere la predicație, limbajul egocentric anunță deja limbajul interior. Procesul interiorizării constituie pentru Vîgotski un indicator al dezvoltării conștiinței.

Prin faptul că permite asimilarea acțiunii exterioare, limbajul interior evoluat permite orientarea mentală prealabilă, mijlocirea polivalentă a actelor psihice și constituie inelul central în actul conștient. De aceea, dezvoltarea lui este un simpton al maturizării conștiinței.

★

Lui Vîgotski îi aparțin numeroase și variate cercetări. Ocupîndu-se de dezvoltarea atenției, el distinge linia naturală, interioară, în dezvoltarea acestei forme de organizare a activității psihice (proprie după Vîgotski tuturor proceselor psihice) și linia culturală în dezvoltarea atenției impusă dinafară prin cerințe și mijloace istorico-sociale.

Aici însă concepția sa se face mai mult simțită pe laturile ei negative. Instrumentalismul totuși este corelat al unei simplificări artificiale. Neglijarea unității dintre practic și intelectual îl duce pe Vîgotski la devieri subiectiviste. El opune în mod exagerat socialul naturalului și în cercetarea atenției chiar le separă.

Mult mai interesante, chiar captivante pe alocurea pentru psiholog, sînt lucrările lui Vîgotski în domeniul gîndirii surdo mutului, a oligofrenului și schizofrenicului.

În cadrul acestui articol nu putem însă face o expunere a întregului conținut al operei lui Vîgotski. Ne-am limitat de aceea sarcina de a prezenta concepția lui și din acest punct de vedere ne permitem să abordăm o ultimă problemă de importanță principială, aceea a corelației dintre dezvoltare și învățare.

În psihologia burgheză predomină convingerea că numai maturizarea finită a proceselor nervoase și psihice ale omului permite succesul în învățare.

Lev Semeonovici Vîgotski a revizuit radical această concepție. El constată că învățarea este posibilă și are succes și în condițiile în care nu se constată o evoluată maturizare psiho-nervoasă. Pentru învățare, maturizarea nu este condiția ultimă și decisivă, deși pînă la un punct este o condiție necesară. Importantă este însă însușirea procedeelor necesare pentru a învăța. Dezvoltarea psihică se produce în comunicarea interumană iar învățarea ca forma cea mai sistematizată a comunicării formează dezvoltarea, provoacă maturizarea, creează noi formațiuni ale vieții psihice. Învățarea și educația reprezintă principala forță motrice a dezvoltării. Ele reprezintă forma firească a dezvoltării omului în societate.

De aici sursa optimismului pedagogic al lui Vîgotski. El face o critică nimicitoare testelor, critică pe deplin valabilă pînă astăzi.

În experimente speciale, el demonstrează că ceea ce copilul nu poate face singur, poate face de cele mai multe ori cu ajutorul adultului și faptul

acesta determină dezvoltarea lui ulterioară. După gradul de influență pe care-l poate dovedi adultul asupra copilului, Vîgotski promovează ideea „zonei dezvoltării celei mai apropiate".

Nu numai că educația și instrucția nu se împleticesc în coada dezvoltării, dar ele deschid perspective acesteia, merg în avangarda dezvoltării. „Numai învățarea care aleargă înaintea dezvoltării este reușită" [1]. Studiind dialectica raporturilor dintre dezvoltare și educație, Vîgotski pune problema stadiilor, a perioadelor optime ale instrucțiunii. Psihologia pedagogică datorește mult meditațiilor și investigațiilor lui Vîgotski.

Teoretician de mare valoare, Vîgotski manifesta un interes pasionat pentru problemele aplicării practice ale psihologiei.

Poate în felul acesta se explică și atitudinea lui de toleranță față de practica pedologică într-un anumit moment dat. Trebuie spus însă că Vîgotski nu a fost cîtuși de puțin de acord cu tezele teoretice ale pedologiei. El și-a orientat eforturile într-o direcție creatoare, aceea a descifrării naturii sociale a conștiinței umane, a înțelegerii faptului devenirii conștiinței în mod analitico-sintetic, a primatului condițiilor obiective asupra celor subiective.

Măsura valabilității și actualității științifice a contribuțiilor lui Vîgotski este aceea a realizării consecvente a metodologiei marxist-leniniste în psihologie.

Multe din ideile lui Vîgotski reușesc și astăzi să trezească un interes viu și să se impună ca actuale. De aceea va trebui să continuăm sistematic studiul operei lui Vîgotski, articolul de față limitîndu-se la o prezentare cu caracter introductiv.

Л. С. ВЫГОТСКИЙ И ЕГО ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗЗРЕНИЯ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Автор ставил себе цель ознакомить румынского читателя с деятельностью и психологическими воззрениями Л. С. Выготского.

Знакомство с трудами Л. С. Выготского имеет двойное значение. С одной стороны, оно дополняет картину начального развития советской психологии; Выготский был один из основоположников целого ряда важных ее областей, и некоторые из наиболее видных представителей современной советской психологии начали свою деятельность вместе с ним под его руководством. С другой стороны, в работах Л. С. Выготского содержатся многочисленные факты, мысли и предположения, заслуживающие развития и углубления современной научной психологии.

[1] L. S. Vîgotski, *op. cit.*, p. 449.

L. S. VYGOTSKI ET SA CONCEPTION PSYCHOLOGIQUE

RÉSUMÉ

L'auteur s'est proposé de mettre à la disposition des lecteurs roumains quelques données sur l'activité et la conception psychologique de L. S. Vygotski.

La connaissance de l'œuvre de Vygotski este importante à un double point de vue. Elle vient compléter, en premier lieu, l'image des commencements et du développement de la science psychologique soviétique. Vygotski fut, en effet, de ceux qui frayèrent les premières voies dans nombre de domaines importants de la psychologie soviétique et nombre de représentants des plus autorisés de la psychologie soviétique de nos jours ont débuté à ses côtés et sous sa direction. D'autre part, les travaux de Vygotski contiennent quantité de faits, d'idées et de suggestions dignes d'être développés et approfondis par la psychologie scientifique contemporaine.

ACTIVITATEA GÎNDIRII ÎN FIXAREA INIȚIALĂ A CUNOȘTINȚELOR *

DE

MIRCEA ȘTEFAN

În ce măsură și în cel fel poate fi activată gîndirea elevilor în fixarea inițială a cunoștințelor ? Și în ce măsură e necesar ca în fixarea inițială — activitate prin definiție mnemonică — să continuăm prelucrarea logică a cunoștințelor predate ? Răspunsul la aceste probleme e important prin consecințele practice, didactice, pe care le implică. De acest răspuns depinde dacă profesorul va efectua, în vederea consolidării, o simplă repetare a cunoștințelor în ordinea predării lor (așa cum recomandă și astăzi unii didacticieni) sau va prelucra cunoștințele într-un mod nou, printr-o intensă activitate a gîndirii elevilor.

Considerațiile ce urmează izvorăsc din cercetările pe care le-am întreprins în ultimii trei ani în mai multe școli medii din București, observînd și experimentînd diferite procedee de consolidare a cunoștințelor predate.

I. Cunoaștere și repetare

Comunicarea noului material și consolidarea lui sînt, evident, două procese distincte, a căror confundare ar fi dăunătoare activității de învățare. Nu trebuie să pierdem însă din vedere specificul raporturilor dintre ele. Delimitarea lor și stabilirea raporturilor dintre ele constituie probleme dintre cele mai grele ale psihologiei pedagogice.

Sub unele aspecte, raporturile dintre cele două procese au fost studiate. Se cunoaște de mult legătura existentă între caracterul conștient

* Folosim termenul „fixare inițială" în sensul pe care i-l dă G. Balaniuk în studiile sale, și anume referindu-ne la consolidarea cunoștințelor în cadrul lecției în care au fost comunicate. Această consolidare se realizează fie concomitent cu predarea, prin fixări parțiale, fie într-o verigă a lecției special destinată acestui scop.

al cunoașterii și trăinicia cunoștințelor ; această teză a servit, la vremea ei, luptei împotriva învățămîntului dogmatic. Psihologii o demonstrează de aproape trei sferturi de veac, printr-un nesfîrșit șir de experimente de laborator — unii continuînd, cu admirabilă perseverență, să o demonstreze și astăzi. Tot atît de cunoscute sînt și unele raporturi între numărul și distribuirea repetițiilor pe de o parte, și cantitatea și dificultatea materialului studiat, pe de altă parte.

Greutatea începe însă acolo unde trebuie stabilit în ce fel conținutul și metodele repetării sînt influențate de conținutul și metodele cunoașterii noului material. Aici întîlnim adesea eroarea înțelegerii izolate a procesului cunoașterii și a celui al întipăririi. Această izolare — chiar dacă dascălul se străduiește ca în veriga transmiterii cunoștințelor să asigure înțelegerea lor deplină — ascunde pericolul dogmatismului. Vii în momentul predării, cunoștințele pot fi ucise pe parcursul întipăririi. Interesul deșteptat în predare dispare în timpul repetării.

Foarte clară a apărut o asemenea situație la o lecție de istorie la clasa a X-a cu tema *Luptele clasei muncitoare între 1932—1933*. Profesorul a făcut o expunere interesantă și sistematică, îmbinînd elementul narativ cu explicarea cauzală, accentuînd asupra ideilor pe care elevii trebuiau să le noteze, adresînd elevilor probleme de gîndire. Cu zece minute înainte de sunare, el s-a adresat elevilor astfel : „Și acum să fixăm lecția ! Care era situația politică în 1932 ?“ Întrebările repetitoare s-au succedat astfel una după alta, elevii întrebați răspundeau trăgînd cu ochiul în caietul de notițe, iar ceilalți elevi erau cu totul neatenți, considerînd că această activitate e inutilă, formală. Răspunsurile elevilor repetau aproape aidoma formulările din expunerea profesorului. O situație mai neplăcută încă s-a petrecut tot la o clasă a X-a, la o lecție de logică cu tema *Definiția și structura judecății*, ținută de un student în practica pedagogică. La întrebarea, pusă în veriga fixării : „Care sînt termenii judecății ?“, nici un elev nu a ridicat mîna pentru a răspunde : „Subiectul și predicatul“, deși expunerea fusese clară și întreaga clasă înțelesese structura judecății. Întrebarea era însă prea ușoară și elevii din clasa a X-a n-au dat răspunsul cerut tocmai fiindcă-l considerau banal.

În ambele cazuri s-a greșit din punct de vedere psihologic, considerîndu-se că fixarea s-ar putea realiza prin bătătorirea mecanică a drumului trasat de cunoaștere.

În ultimă analiză cred că greșeala izvorăște dintr-o înțelegere strîmtă și statică a procesului cunoașterii : cunoașterea e privită ca un proces liniar iar noțiunea cîștigată ca un punct terminus, dincolo de care nu mai poate urma decît imprimarea. Gîndirea și-a făcut datoria de a reflecta, acum și-o face memoria pe cea de a fixa. Cunoștințele apar ca fiind imobile, încuiate în sertarele din care să le scoatem la nevoie.

Altfel ne învață gnoseologia marxist-leninistă. V. I. Lenin a subliniat nu o dată caracterul de *proces* al cunoașterii. Astfel, conspectînd *Știința logicii* a lui Hegel, Lenin scria : „Coincidența gîndirii cu obiectul este un *proces*. Gîndirea (= omul) nu trebuie să-și reprezinte adevărul sub forma unui repaus mort, sub forma unui simplu tablou (chip) (șters), fără ten-

dință, fără mișcare..." [1]. Și mai departe: „*Reflectarea* naturii în gîndirea omului trebuie înțeleasă nu într-un fel „mort", „abstract", *nu fără mișcare*, **nu fără contradicții,** ci în *procesul* veșnic al mișcării, al apariției contradicțiilor și al rezolvării lor" [2].

Închidem cu regret ghilimelele căci *Caietele filozofice* cuprind în această problemă o bogăție nemăsurată de idei de mare importanță pentru înțelegerea esenței procesului de învățămînt. Concepția statică a fixării consideră cunoașterea tocmai în acel „repaus mort" de care vorbește Lenin. Dacă privim însă cunoașterea ca pe un proces continuu de pătrundere tot mai adîncă spre esențe, trebuie să constatăm — pe baza analizei muncii didactice — că o serie de operații ale gîndirii joacă în activitatea psihică un dublu rol: sînt în același timp *și aspecte ale procesului de cunoaștere* și *forme de a repeta* cele cunoscute anterior. Aceasta face ca, în anumite cazuri, cunoașterea să nu mai poată fi despărțită de fixare, același proces fiind și *descoperirea noului* (deci cunoaștere), și *fixarea vechiului*. În aceste cazuri cunoașterea se prelungește în fixare, delimitarea devenind imposibilă, căci fixarea este aici de fapt o cunoaștere ulterioară, mai adîncită, iar repetarea o activitate logică.

Să reluăm, sub acest unghi, exemplele date mai sus. La o lecție de istorie cu aceeași temă, ținută de data aceasta de un profesor cu experiență — tov. I. Dragomirescu de la Școala medie nr. 13 — după o expunere tot atît de reușită, în veriga fixării, în loc de a se repeta aidoma materialul, s-a pus în fața elevilor problema: „În ce constă însemnătatea luptelor de la Atelierele Grivița din 1933?". Elevii, care aveau și de la alte lecții deprinderea de a analiza și sintetiza în acest fel materialul predat, au dat o serie întreagă de răspunsuri, argumentate cu ajutorul noțiunilor căpătate la lecție. De exemplu, ei au arătat că luptele de la Atelierele Grivița au dovedit justețea hotărîrilor Congresului al V-lea al P.C.R., au dovedit forța, combativitatea și gradul de maturizare al clasei muncitoare, au permis manifestarea solidarității proletare internaționale, au dat primul semnal împotriva fascismului din Germania și au întîrziat fascizarea țării noastre. Profesorul nu a avut decît foarte puțin de completat și precizat. Tot astfel, la o lecție de logică cu aceeași temă ca cea amintită mai sus, prof. I. Manoliu de la Școala medie Gh. Șincai a dat elevilor să analizeze comparativ, din punct de vedere logic și sintactic, structura unei judecăți, nu numai pentru a repeta termenii judecății dar pentru a scoate astfel la lumină asemănările și deosebirile dintre judecată și propoziție.

La aceste lecții, în momentul fixării nu s-a realizat numai repetarea, ci în același timp o cunoaștere mai adîncită. De altfel așa se întîmplă și în viață: oamenii memorează nu repetînd pasiv, ci cunoscînd tot mai profund și aplicînd continuu cele cunoscute la cazuri noi, ceea ce iar îmbogățește cunoașterea.

Așadar, consolidarea cunoștințelor ne apare ca o expresie a unității dintre gîndire și memorie. Memorezi gîndind și nu repetînd mecanic aceeași activitate mintală Înțelegerea nu e numai treapta premergătoare

[1] V. I. Lenin, *Caiete filozofice*, Buc., E.S.P.L.P., 1956, p. 161.
[2] *Ibidem*, p. 162.

fixării, ci pătrunde și în fixare. Repetarea astfel înțeleasă impune activitatea neîntreruptă a gîndirii, impune dinamizarea stereotipului. Logica răzbate și în veriga fixării.

II. Scurtă incursiune bibliografică

O scurtă incursiune bibliografică va clarifica mai bine teza expusă pînă aici.

Imaginea acestei mișcări a gîndirii în procesul consolidării cunoștințelor au întrezărit-o, într-o anumită măsură, vechii exponenți ai asociaționismului, de la Aristotel încoace, care au căutat legile mecanicii sau chimiei mintale ale acelei „mașini intelectuale" care era, după părerea lor, omul. Ei au pus la baza memoriei jocul asociațiilor. La I. F. Herbart sau la H. Taine întîlnim multe formulări care surprind dinamica raporturilor dintre reprezentări — bineînțeles, în sens mecanicist.

Depășindu-i pe asociaționiști, K. D. Ușinski a înțeles mai profund raportul cunoașterii cu întipărirea. El scria că „la actul cel mai simplu al memoriei participă aptitudinea conștiinței de a compara și distinge, de a sezisa relațiile, prin urmare așa-numita *aptitudine a judecății*" [1]. Pornind de aici, el a arătat de mai multe ori cum se îmbină repetarea cu cunoașterea, *atunci cînd repeți nu întărînd ceea ce ai clădit, ci clădind în același timp mai departe*. Pe această linie el a distins repetarea activă de cea pasivă [2] — înțelegînd totuși în mod foarte restrîns repetarea activă.

Cercetările psihologice bazate pe învățătura lui I. P. Pavlov au abordat problema de pe poziții consecvent științifice. La baza rezolvării problemei stau, printre altele, tezele conform cărora urmele mnemonice nu pot fi reactualizate dacă rămîn izolate, tezele conform cărora legăturile se integrează în sisteme stereotipe și totodată dinamice și tezele conform cărora omul integrează prin generalizări la nivelul celui de-al doilea sistem de semnalizare în interacțiune cu primul. Dintre cercetările psihologilor sovietici care au studiat această problemă, ne-au atras atenția îndeosebi cele ale lui P. I. Zincenko. Una din concluziile acestor cercetări este următoarea: „Formele mai dezvoltate ale proceselor memoriei reprezintă operații interioare, mintale, care orientează pe om în condițiile vieții și activității sale" [3].

Foarte importantă pentru teza expusă în acest articol ni se pare una dintre experiențele lui M. N. Șardakov. Un material învățat se dovedește, la verificările făcute, după două luni, mai bine sistematizat, la un grad superior de generalizare. Ce s-a întîmplat? Psihologul idealist ar ajunge la concluzia paradoxală că depozitîndu-se cunoștințele în inconștient, ele au suferit acolo o prelucrare logică. Pentru noi apare clar că reorganizarea structurală a materialului însușit se datorește tocmai faptului că nu a fost depozitat, ci continuu activat, prelucrat. El s-a repetat mereu, dar nicio-

[1] K. D. Ușinski, *Opere pedagogice alese*, vol. II, Buc., ESDP, 1957, p. 14.
[2] *Ibidem*, p. 429.
[3] P. I. Zincenko, *Despre formarea memoriei voluntare și involuntare*, *Revista de Pedagogie*, nr. 4/1954 (*Anal. rom.-sov., seria pedagogie-psihologie*, nr. 4/1954, p. 47).

dată în același context, în aceeași combinație de asociații. „Așadar, grație activității de gîndire are loc în procesul păstrării schimbarea structurii materialului de învățămînt, scoțîndu-se pe primul plan conținutul său esențial, principal“ [1].

În lumina acestor teze înaintate, poziția care neagă elementul rațional în repetare ne apare contaminată de metafizică. Această poziție e larg reprezentată în acele curente ale psihologiei contemporane care subapreciază rolul conștiinței și ascund caracterul activ-reflectoriu al vieții psihice.

Exemple pe această linie nu sînt greu de găsit, din păcate.

Exemplul clasic îl oferă concepția lui Bergson și a emulilor săi, asupra „memoriei pure“. După Bergson, amintirea exclude sistematizarea și mecanismul mintal. „Amintirea pură este o manifestare spirituală“ [2], scria Bergson, subliniind că aici nu e vorba de o activitate a creierului.

Ni s-ar putea riposta că combatem o concepție ruginită, de mult îngropată. Dar iată că o regăsim, proaspăt lustruită, în noul manual de psihologie al lui Foulquié care demonstrează cu aceeași lipsă de argumente că amintirea e o intuiție, că noi sîntem un „spirit încarnat“, că spiritul transcede spațiul și timpul și deci poate avea intuiția trecutului dar — ce păcat! — „corpul în care e încarnat, situîndu-l în timp și spațiu, îi restrînge puterea de a retrăi trecutul la ceea ce se raportă la situația prezentă“ [3]. Actualmente concepția lui Bergson e folosită de reprezentanții curentelor pedagogice care neagă învățarea sistematic organizată [4].

Ruptura dintre memorie și gîndire logică apare și mai vizibilă la apologeții „inconștientului“. După Gustave Le Bon, rolul educatorului este „să acționeze asupra inconștientului copilului și nu asupra rațiunii sale slabe“ [5]. După acest psiholog, învățarea se reduce la automatizare prin repetare mecanică, dresajul fiind un model de educație. Recomandînd metode ca imitația oarbă și sugestia, el ne atrage atenția că „raționamentul și discuția sînt singurele metode care trebuie absolut respinse“ [6].

Pe aceeași linie, Sigmund Freud, și în special unii elevi ai săi ca D. E. Jones, au rupt memoria de gîndire, considerînd că memorarea și uitarea sînt dictate de inconștient. După ei, uitarea este „refulare“ — deci uităm ceea ce dorim inconștient să uităm. Prin vestitul test al cuvintelor inductoare, Jung a încercat să descifreze procesul asociativ pe care l-ar impune inconștientul.

Același iraționalism în problema pe care o discutăm, izvorît din aceeași desconsiderare a caracterului activ reflectoriu al psihicului, apare și în concepția gestaltistă, care duce la concluzia imposibilității învățării. În teoria memoriei a lui Koffka și a elevilor săi, „nu figura obiectivă, ci cea percepută de subiect stă la originea amintirii“ [7]. Așadar, subiectul

---

[1] N. N. Șardakov, *Studii de psihologia învățării* în Caiet de traduceri pentru catedrele universitare, nr. XVII, 1953, p. 106.

[2] H. Bergson, *Matière et mémoire*, Paris, Alcan, 1896 p. 269.

[3] P. Foulquié, *Nouveau précis de psychologie de l'enfant*, Paris, Les éditions de l'école, 1955, p. 234.

[4] Mossé-Bastide R-M, *Bergson éducateur*, Paris, Presses Univ., 1955.

[5] Gustave Le Bon, *Psychologie de l'éducateur*, Paris, Flammarion, 1918, p. 220.

[6] *Ibidem*, p. 221.

[7] Woodworth Robert, *Psychologie expérimentale*, Paris, Presses Univ., 1949, p. 109.

începe prin a percepe altceva decît elementul obiectiv. Totuși — afirmă gestaltiștii — în percepție subiectul e împiedicat, în parte, să se depărteze prea mult de realitate, din cauza tensiunii pe care o exercită „complexul stimulilor existenți". În schimb — arată ei mai departe — această „tensiune" exercitată de realitatea obiectivă se stinge în procesul memorării, cînd învinge „tensiunea internă" a figurii. Figura memorată tinde spre apropierea de „cea mai bună figură", inerentă spiritului nostru, preexistentă cunoașterii. Astfel, în memorare, figura memorată suferă o modificare structurală autonomă: „După natura structurii, liniile pot să se întindă sau să se curbeze, să se lungească sau să se scurteze [1]. Trăgînd concluziile acestei teorii, G. Collin, în recenta sa psihologie a copilului, ajunge să afirme că „asimilarea este, în mod necesar, funcția unui subiect care raportează datul la o formă a gîndirii sale" [2].

Scurta noastră incursiune în psihologia idealistă, în problema raportului dintre cunoaștere și întipărire, ne arată că diferitele ei variante proclamă caracterul ilogic, irațional, inconștient al memorării, alungînd activitatea gîndirii din acest domeniu. M-am oprit asupra acestei chestiuni pentru a atrage atenția că în problema pe care o discutăm, o înțelegere greșită e o fisură prin care se poate strecura idealismul.

III. Forme de activitate a gîndirii în fixarea inițială

Prelungindu-se în procesul consolidării, gîndirea se manifestă și aici prin aceleași procese ale analizei și sintezei care stau la baza întregii noastre activități corticale. Încă de acum două milenii, Quintilian, care a fost și un subtil psiholog, recomanda în capitolul despre memorie din *Instituțiile oratorice*, ca bază a exercițiilor în vederea memorării: „divisio et compositio" [3]. Știința contemporană confirmă această veche indicație. Considerînd memoria drept o formare de legături, o continuă integrare, apare clar că ea implică analiza în vederea stabilirii trăsăturilor caracteristice ale fenomenelor, care apoi sînt înlănțuite prin sinteză. Fiecare cunoștință este asimilată astfel în raport cu altele. Lanțurile asociative se formează și se împletesc în rețea prin permanentă diferențiere, confruntare, comparare, grupare — deci prin analiză și sinteză. Analiza și sinteza au deci întotdeauna și totodată o valoare cognitivă și mnemonică. Cercetările mai multor psihologi au arătat că valoarea lor mnemonică crește considerabil cînd sînt conștient îndreptate nu numai spre un scop de cunoaștere, dar și mnemonic.

Pe baza experienței pedagogice cercetate, am desprins o serie de aspecte ale activității analitico-sintetice în procesul consolidării cunoștințelor, a căror valoare mnemonică este confirmată de practică. Expunem pe scurt numai cîteva dintre ele.

---

[1] Woodworth Robert, *Psychologie expérimentale*, Paris, Presses Univ., 1949, p. 109.
[2] G. Collin, *Précis d'une psychologie de l'enfant*, t. I, Paris, Delagrave, 1957, p. 109.
[3] Quintilianus Marcus Fabius, *Oratorice institutionis*, Paris, J. J. Dubochet, 1842, p. 419.

O serie de lecții au impus, ca procedeu de fixare, distingerea esențialului de neesențial, a esenței de fenomen. La aceste lecții, accentul cădea pe anumite legi, definiții, cauze, condiții etc., puține la număr, care în veriga fixării erau selecționate din masa detaliilor. Uneori această verigă este foarte adecvată realizării unor forme superioare de sinteză : generalizarea și sistematizarea. „Sistematizarea implică o destul de strînsă limitare a numărului total de amintiri utilizabile și, pe de altă parte, se oferă putința de a păstra și utiliza o cantitate uriașă de date însușite" [1]. Într-adevăr, fără sistematizare n-ar fi posibilă nici însușirea noțiunilor și nici utilizarea lor în jocul complex al gîndirii. Valoarea mnemonică a sistematizării poate fi ridicată prin folosirea reprezentărilor ei grafice (plan, schemă, diagramă, tabel cronologic etc.).

Să luăm de exemplu lecția *Structura internă a tulpinii,* ținută de prof. Sofia Munteanu de la școala medie nr. 5 din București. Lecția s-a desfășurat analitic, pe baza studierii materialului didactic corespunzător și, paralel, a alcătuirii desenului pe tablă. Astfel, generalizarea și sistematizarea au fost pregătite. Ele au fost realizate însă abia în veriga fixării, cînd s-a alcătuit schema necesară.

Nu trebuie trasă de aici concluzia că generalizarea și sistematizarea — precum și reprezentarea lor spațială — ar fi operații de cunoaștere care nu se pot realiza în procesul didactic decît în veriga fixării. Uneori ele se realizează pe parcursul verigii transmiterii cunoștințelor, exercitîndu-și de acolo forța mnemonică. În aceste cazuri, veriga fixării se realizează prin alte procedee — sau dispare ca verigă a lecției.

Schema, ca procedeu de fixare, s-a dovedit eficace mai ales în cazurile în care elevii erau obișnuiți dinainte să lucreze cu scheme, să le întocmească și să le înțeleagă. Unele experimente făcute la clasele prof. Sofia Munteanu au dus la concluzia că uneori schema folosită pe parcursul comunicării cunoștințelor duce la o însușire schematică, aproape mecanică, pe cînd aceeași schemă, scoasă cu elevii în veriga fixării, după ce elevii au studiat materialul, permite o însușire într-adevăr temeinică.

Mai există un motiv pentru care procedeele logice amintite pînă aici sînt importante și ca procedee mnemonice. În activitatea de desprindere a esențialului, uneori la sfîrșitul lecției ne aflăm în situația că nu toate cunoștințele esențiale se află la același nivel de înțelegere. Procesul inducției negative, atît de util în vederea concentrării atenției, se poate extinde uneori, în desfășurarea lecției, asupra unor elemente esențiale a căror importanță nu o reliefăm îndeajuns în raport cu altele neesențiale. Această primejdie apare mai ales la lecțiile la care nu folosim schema, planul sau altă formă de reprezentare grafică. Cînd lucrurile s-au petrecut astfel, sarcina verigii fixării este să ridice toate cunoștințele esențiale la același nivel de înțelegere și memorare. În funcție de împrejurări, această sarcină se poate realiza prin operații de gîndire foarte variate. Operațiile de care am vorbit mai sus joacă adesea tocmai acest rol de nivelare, de ridicare pe același plan a noțiunilor esențiale. Uneori e necesar să ne oprim, în fixare, mai mult asupra elementului insuficient însușit, să urmărim raporturile lui cu celelalte elemente esențiale și cu

[1] Piéron Henri, *L'évolution de la mémoire,* Paris, Flammarion, 1910, p. 333.

unele neesențiale, să ne ocupăm în special de integrarea lui în cadrul celorlalte.

În folosirea generalizărilor și sistematizărilor — verbale sau reprezentate grafic — ca procedee de fixare, am întîlnit și o greșeală foarte serioasă. Noțiunile generale date în veriga fixării n-au fost înțelese de elevi ca un rezultat firesc al noțiunilor date anterior și s-au imprimat mecanic în mintea lor. Ei le-au reținut — dar ca pe niște noțiuni noi, suplimentare. În acest caz, veriga fixării a apărut nu ca o continuare a cunoașterii, ci ca o altă cunoaștere, complet deosebită. Între cele două forme de cunoaștere erau doar asociații mecanice și superficiale. Cazul acesta a arătat o dată în plus că fixarea prin generalizare e valoroasă numai dacă se bazează pe activitatea proprie de abstragere a generalului din particular.

Dar activitatea gîndirii în momentul fixării nu merge totdeauna numai pe linia sistematizării și sintetizării. Uneori sistemul noțiunilor generale reiese suficient din veriga anterioară și reluarea lui e inutilă. Stăpînind acest sistem, această rețea de căi ferate — pentru a folosi o comparație a lui Piéron —, elevii pot acum să călătorească în direcții diferite. Acum se pot face diferite legături între cunoștințele căpătate în decursul lecției, pătrunzîndu-se astfel mai adînc spre logica internă a materialului. De obicei aceste legături sînt de natură cauzală. Prin ele consolidăm cunoștințele nu numai fiindcă străbatem din nou căile primei cunoașteri, dar și fiindcă precizăm astfel raporturile dintre diferitele părți ale scheletului logic al conținutului. Pe lîngă întrebările care se referă la cauzele fenomenelor naturale sau evenimentelor istorice studiate, profesorul poate cere elevilor o demonstrație logică în care cunoștințele însușite să fie folosite ca argumente sau premise.

Dezvoltarea gîndirii cauzale impune folosirea — în mod mai mult sau mai puțin organizat — a unora din metodele de cercetare a legăturilor cauzale, pe care le indică logica (metoda concordanței, a diferenței, combinată, a reziduurilor sau a variațiilor concomitente). Fiecare dintre aceste metode presupune un anumit fel de a analiza și sintetiza complexul fenomenelor. Fiecare dintre ele implică folosirea într-un mod specific a procedeului comparației și duce la o generalizare prin eliminare. În utilizarea uneia sau alteia dintre aceste metode, gîndirea are largi posibilități de manifestare, emițînd ipoteze și desprinzînd, în mod logic, cauza adevărată dintre cauzele posibile ale unui fenomen, făcînd distincție între cauze și condiții.

Aproape toate formele de repetare activă includ și procedeul comparației. Cercetările ne-au arătat că acest procedeu joacă un dublu rol mnemonic: 1) ajută direct la întipărirea noilor cunoștințe: 2) e o treaptă premergătoare și pregătitoare în vederea sintetizării mereu superioare a cunoștințelor. Acest dublu rol ne-a apărut limpede, urmărind șirul de lecții despre pești, ținute de tov. Sofia Munteanu la clasa a IV-a (două clase paralele). La una din clase profesoara a folosit fixarea inițială pentru a stabili comparații între diferite categorii de pești; la cealaltă clasă a cerut elevilor, de fiecare dată, simpla reproducere a celor predate. Probele scrise au dovedit că elevii primei clase memoraseră mai mult și mai exact, sis-

tematizaseră mai bine, înțeleseseră mai profund noțiunile și erau capabili să extragă mai precis trăsăturile generale ale peștilor.

La multe alte lecții la care am asistat, în fixarea inițială elevii repetau comparînd — deci printr-o activitate intelectuală călăuzită de un scop [1]. Dubla valoare mnemonică a comparației se exercita indiferent dacă ea era folosită pe parcursul lecției sau în veriga fixării. În ambele cazuri, noile noțiuni se memorau în primul rînd fiindcă se precizau prin comparație și în al doilea rînd fiindcă, precizîndu-se, intrau, pe baza însușirilor descoperite, într-un sistem mai larg.

Dar cu aceasta am ajuns la o problemă a întipăririi cunoștințelor care, prin importanța ei, depășește procedeul comparației, deschizîndu-ne orizonturi mai largi. Este vorba de integrarea noilor cunoștințe în sistemul celor vechi, însușite anterior. Se știe că trăinicia vechilor legături depinde de includerea lor în cele noi, după cum a celor noi de includerea în cele vechi.

Această integrare nu este funcția exclusivă a consolidării ci în primul rînd a cunoașterii, a înțelegerii. Cînd ea se realizează pe parcursul lecției, e imposibil (și, de altfel, inutil) să deosebești din punct de vedere didactic în ce măsură e vorba de cunoaștere și în ce măsură de întipărire. Sînt însă multe cazuri cînd legătura dintre cunoștințele din lecții diferite, în vederea integrării imediate sau ulterioare, nu poate fi realizată pe parcursul lecției noi pe motivul că s-ar risipi astfel, pe alte căi, atenția care trebuie concentrată asupra noii noțiuni incomplet închegate. Adesea noua noțiune nici nu poate fi complet precizată pînă la sfîrșitul lecției — deci o integrare pe parcurs ar fi imposibilă. În aceste cazuri, raporturile integrative cu cunoștințele anterioare se stabilesc în veriga fixării care astfel, mai mult ca oricînd, întipărește continuînd și adîncind cunoașterea.

În veriga fixării, raporturile integrative se pot realiza la niveluri diferite. Un prim nivel îl constituie stabilirea de legături cu alte cunoștințe (din cadrul aceluiași obiect sau al altor obiecte de învățămînt) cu care materia predată în lecția respectivă are raporturi ce n-au fost încă cercetate. La profesorii cu experiență remarcăm tendința de a găsi forme cît mai variate de a stabili legături complexe între cunoștințe. Ei sugerează elevilor inepuizabila gamă a interdependențelor existente între noțiuni și care corespund conexiunii dintre fenomenele obiective. Nivelul realizării raporturilor integrative crește atunci cînd legăturile de succesivitate sau cauzale nu mai apar izolate, ci se referă la anumite probleme mai mari, de bază, ajutînd la fundamentarea acestora. (De ex., prof. I. Dragomirescu, predînd istoria evului mediu, a legat cunoștințele mai multor lecții de înțelegerea și adîncirea noțiunilor „șerb", „feudal" și „relații feudale"). La un nivel și mai înalt, procesul integrării se realizează atunci cînd cunoștințele predate apar ca parte a unui sistem gata format în mintea elevului sau ajută la structurarea unei noi scheme integrative.

[1] Pentru diferențierea mai precisă a unor noțiuni, uneori e foarte recomandabil procedeul opunerii. În articolul *Diferențierea unui material experimental asemănător, în funcție de condițiile predării* (*Вопросы психологии*, nr. 2/1957), A. V. Poleakova dovedește, pe bază experimentală, că pentru a se evita inhibiția reciprocă a cunoștințelor asemănătoare, este recomandabil să se procedeze, în procesul învățării, prin opunere consecutivă.

Trebuie precizat însă că noțiunile noi nu se integrează totdeauna cu ușurință în sistemul existent. Uneori ele depășesc sistemul, ceea ce duce la o restructurare a acestui sistem și la formarea unui sistem mai larg și totodată mai mobil, mai plastic, cu ajutorul căruia rezolvăm mai ușor problemele care se ridică. Sînt și cazuri în care noile cunoștințe se ciocnesc atît de violent de sistemul existent încît ele sparg sistemul și duc la crearea unui sistem cu totul nou. Acestea sînt însă cazuri mai rare, care apar atunci cînd concepțiile noastre într-un anumit domeniu sînt cu totul depășite de fenomenele pe care le studiem. Fapt este că numai prin predarea în sistem, prin grija de a crea un sistem de corelații între noțiuni, ducem la acea formă superioară de înțelegere a lor — înțelegerea în cadrul sistematizării date — care ajută considerabil la consolidarea lor.

Experiența ne arată că lecțiile de recapitulare periodică și finală, la care se fac clasificări mai largi, reușesc numai dacă am știut să îndreptăm gîndirea elevilor, lecție de lecție, spre sistemul din care fac parte cunoștințele predate. În presa pedagogică a avut loc o discuție pe problema dacă e bine sau nu ca în recapitularea finală să dăm elevilor teme foarte largi. Unii pedagogi cred că aceste teme nu pot fi cuprinse de elevi. Eu cred că ele pot fi cuprinse, dar numai în cazul în care profesorul i-a pregătit pe elevi pentru aceasta prin fixări cu caracter integrativ la lecțiile anterioare.

Pe această cale se formează treptat un sistem complex de legături integrative, care duce încet dar sigur spre o concepție științifică unitară despre lume.

Prețios prin rezultatele sale cognitive și mnemonice, sistemul bine bătătorit al noțiunilor însușite ascunde și el pericolul unei înțelegeri limitate, stereotipe, schematice a realității. Sistemul închegat prezintă *o categorie* de raporturi, dar cunoașterea dialectică pe care ne-o cere viața presupune „întregul ansamblu al diverselor *raporturi* dintre acest lucru și altele“ [1]. Pe noi nu ne interesează numai trăinicia legăturii fixate — pe care o aduce sistemul — dar și capacitatea de a o utiliza în toate direcțiile posibile. Or, un sistem de noțiuni, oricît ar fi el de larg și de mobil, nu este capabil să ofere fiecărei noțiuni cuprinse posibilitatea realizării tuturor legăturilor ei, posibilitatea manifestării polivalenței ei. Noțiunile învățate într-un singur sistem rămîn în sistem, nu sînt destul de plastice, nu pot fi reactualizate în afara sistemului, ceea ce scade capacitatea elevului de a le aplica în cazuri variate în rezolvarea problemelor de cunoaștere. Pentru a putea reflecta activ realitatea, elevul trebuie să fie capabil să folosească cunoștințele în cele mai variate combinații. Așadar, e necesar să dezvoltăm mobilitatea noțiunilor, punîndu-le în noi corelații, creînd pe baza lor noi sistematizări. Stăpîn al cunoștințelor sale nu este cel capabil să străbată oricînd un sistem, ci cel capabil să traseze, cu ajutorul lor, noi legături. Scoarța cerebrală ne oferă această posibilitate datorită unor importante proprietăți pe care le-au descoperit fiziologii, printre care proprietatea comutării (a acorda semnificații variate aceluiași semnal în funcție de împrejurările în care apare) și proprietatea nivelării influenței componentelor neesențiale. „Pentru separarea trăsăturilor esențiale este

[1] V. I. Lenin, *Caiete filozofice*, Buc., E.S.P.L.P., 1956, p. 185.

necesar să se niveleze semnificația trăsăturilor neesențiale. ...Așadar, trebuie să considerăm just din punct de vedere didactic procedeul de a expune și de a demonstra aceeași lege în contextele cele mai variate" [1].

Veriga fixării servește adesea acestui scop. Cunoștințele pe care în veriga anterioară le-am căpătat într-un anumit context, acum sînt folosite într-un context nou, sînt reluate pe un alt plan, privite din alt punct de vedere, integrate în alte sistematizări parcurse vertical. De exemplu, la lecția de geografie cu tema *Combustibilii minerali*, s-a studiat pe rînd localizarea fiecărui combustibil. În veriga fixării, cunoștințele au fost regrupate pe regiuni: ce combustibili minerali se găsesc în Muntenia? Dar în Moldova? Dar în Ardeal? La lecția de Istoria pedagogiei cu tema *Pestalozzi*, ideile marelui pedagog s-au predat paralel cu viața sa. În veriga fixării, s-a cerut o sistematizare a acestor idei după un criteriu pedagogic. De fiecare dată regruparea cunoștințelor s-a dovedit o operație de gîndire foarte importantă pentru asigurarea unor cunoștințe temeinice.

Activitatea de gîndire de care ne-am ocupat pînă aici mergea pe linia fixării prin abstractizare. Am întîlnit însă și lecții la care fixarea se baza pe operația logică contrarie, pe concretizare. Legea sau schema scoasă în timpul expunerii cunoștințelor era ilustrată în fixare prin noi exemple care completau, adînceau, sugerau și uneori, prin caracterul lor evocator, provocau rezonanțe afective. Tot în fixare, la diferite lecții de istorie, literatură română, științe naturale și geografie s-au folosit diafilme, planșe, machete. S-ar părea că se repetă mecanic trecerea pe treapta senzorială. Și totuși, nu e simplă repetare. Intuiția e în funcție de bagajul noțional. La sfîrșitul lecției, acest bagaj este mai bogat decît la începutul ei. Intuirea unui material asemănător cu cel care a constituit punctul de plecare în însușirea noțiunilor, asigură acum, pe lîngă memorare, o cunoaștere mai adîncă, o înțelegere nouă și corijarea eventualelor erori de percepție.

La multe lecții — și în special la lecții de matematică, limba română, limbile străine și logică — fixarea inițială se realizează prin aplicarea în practică, pe calea exercițiilor, a cunoștințelor însușite. Într-un fel toate formele de fixare înșirate pînă aici constituiau o aplicare la probleme noi de cunoaștere. Acum e vorba însă de o aplicare propriu-zisă, de o exercitare conștientă în rezolvarea problemelor practice. La matematică, elevul își însușește legea prin exerciții de o complexitate crescîndă, la fizică și chimie prin diferite lucrări de laborator și experiențe, la gramatică prin diferite analize și exerciții gramaticale. Toate aceste aplicări pot constitui conținutul activității gîndirii în veriga fixării.

Trebuie făcută însă o observație. Dacă în general exercițiul este drumul spre automatizare, spre degajarea scoarței cerebrale de o parte a sarcinii îndrumării îndeaproape a unei acțiuni, în veriga fixării accentul nu cade pe această automatizare, ci pe efectuarea conștientă, căci drumul este proaspăt trasat; bătătorirea va veni mai tîrziu.

Exercițiul, în aceste condiții, nu înseamnă numai fixare. El înseamnă cunoaștere mai departe a legii învățate, în condiții noi. În exercitare, cazurile particulare se subsumează legii generale ca într-un silogism viu.

[1] E. C. Vaţuro, *Principiul „nivelării" şi importanţa sa pentru psihologie şi pedagogie, Cod. neg.*, nr. 3/1954, *Anale rom.-sov., Seria ped.-psih.*, nr. 1/1955, p. 71.

Și nu numai atît. Practica verifică cunoașterea și este punctul de plecare al cunoașterii viitoare. Dar cu aceasta intrăm într-o categorie de probleme importante care depășesc tema acestui articol.

Acestea sînt cîteva aspecte ale activității gîndirii în procesul fixării inițiale. Prezentîndu-le, n-am izbutit să cuprind decît o picătură din oceanul posibilităților existente în acest domeniu.

Prin antrenarea elevilor în aceste activități logice în veriga fixării, putem exercita un control mult mai profund al însușirii cunoștințelor predate decît prin întrebări repetitoare. Elevul compară, abstrage, sistematizează, concretizează numai atunci cînd a înțeles într-adevăr. Mînuind aceste procedee logice, el înțelege mai bine materialul. Operațiile gîndirii reprezintă deci repetiția — dar o repetiție activă, în care cele învățate sînt folosite pentru îndeplinirea unor sarcini intelectuale noi.

IV. Observații finale și concluzii

Cele arătate pînă aici sunt confirmate de rezultatele unor experimente ale cercetătorilor contemporani în domeniul memoriei.

Cercetările lui Leontiev, Zincenko, Smirnov și alții au scos în evidență că o condiție esențială a memorării este activitatea independentă a subiectului, cu un anumit sens adaptativ, cu un scop mobilizator. Or, simpla reproducere, chiar cînd e însoțită de un efort voluntar în vederea întipăririi, nu poate reprezenta o activitate independentă atît de vie și complexă — și deci nu poate avea o valoare mnemonică atît de ridicată — ca folosirea noilor operații logice asupra materialului predat. Aceasta din urmă e o adevărată activitate psihică creatoare, cu semnificație precisă — și de aceea cu un randament didactic mai mare.

Înțelegînd astfel procesul consolidării cunoștințelor, prevenim și pericolul stingerii reflexului de orientare pe care-l ascunde orice repetiție — mai ales cînd are loc la sfîrșitul orei, după un efort intelectual care poate provoca inhibiția de protecție. Prin adîncirea cunoașterii în veriga fixării, prin ridicarea unor probleme interesante, putem face ca „reflexul de orientare, care la om se manifestă prin dorința de a cunoaște care generează știința" [1], să se mențină trează. Din acest punct de vedere trebuie să apreciem și rolul mnemonic pozitiv al dificultăților (dar nu insurmontabile) de cunoaștere, al problemelor grele.

De aici nu trebuie trasă concluzia că întipărirea se identifică totdeauna cu o nouă cunoaștere și că simpla repetare a materialului trebuie cu totul înlăturată din fixarea inițială. Acesta din urmă rămîne, în unele cazuri, un procedeu perfect valabil. La lecții cu un material foarte bogat și mai ales la clasele mici, nu e indicat uneori să consolidezi cunoștințele altfel decît prin reluarea fidelă a drumului parcurs. De altfel, chiar în cazul acestei reluări intervin uneori elemente noi — mai mult sau mai puțin perceptibile — din cauză că elevii privesc materialul din punctul de

[1] I. P. Pavlov, *Prelegeri despre activitatea emisferelor cerebrale*, Buc., Ed. Acad. R.P.R., 1951, p. 21.

vedere al concluziilor care au survenit abia la sfîrșitul lecției și fiindcă are loc totuși un început de selectare a esențialului.

În practică, profesorii buni nu neglijează repetarea în vederea automatizării. Fiecare obiect ridică și probleme de mnemotehnică. Dar această separare dintre cunoaștere și consolidare are loc de obicei mai tîrziu; în fixarea inițială, factorul cognitiv și procesele mintale corespunzătoare joacă un rol dominant. Din această cauză, în fixarea inițială nu e necesar, adesea, să punem accentul pe memoria voluntară, dar trebuie să-l punem pe memoria logică. Fixarea inițială nu poate oferi automatizarea, ci numai procedeul pe care se va ajunge ulterior la automatizare.

Valoarea mnemonică a diferitelor procese de gîndire nu poate fi cercetată izolat. Fiecare dintre ele se dovedește adecvat în veriga fixării, în dependență de mai multe condiții printre care: *a*) conținutul predat (specificul obiectului, accesibilitatea, caracterul sistematic, cantitatea cunoștințelor etc.); *b*) drumul metodic al predării, structura lui logică; *c*) particularitățile de vîrstă ale elevilor, nivelul dezvoltării lor intelectuale, gradul de însușire a deprinderilor de activitate logică, specificul clasei; *d*) caracterul interesant și mobilizator al activității logice propuse. Analiza acestor factori în raport cu problema prezentată va trebui să constituie obiectul unor cercetări viitoare, mai diferențiate.

Conținutul acestui articol duce — cred — la următoarele concluzii:

1. Fixarea inițială constă foarte adesea nu într-o simplă reproducere a materialului predat, ci într-o prelucrare logică a acestuia. Activitatea intensă a gîndirii care compară, generalizează, integrează, concretizează etc., duce la o cunoaștere mai adîncită, făcînd ca repetiția din veriga fixării inițiale să fie în același timp continuarea cunoașterii spre esențe mai profunde. În aceste cazuri, cunoașterea nu mai poate fi separată de întipărire, ea prelungindu-se în repetare și contopindu-se cu aceasta. Fixarea inițială astfel înțeleasă îndeplinește concomitent o funcție cognitivă și una mnemonică, asigurînd totodată un control mai adînc al muncii elevilor și profesorului.

2. Veriga fixării la fiecare lecție este o parte a sistemului de lucru al profesorului. Dacă fiecare lecție e o creație originală, adecvată scopului și condițiilor, fiecare „fixare" e un element component al acestei creații. Caracterul ei creator nu o scutește, bineînțeles, de a fi determinată de un șir întreg de condiții concrete. Activitatea mintală din veriga fixării poate fi apreciată numai în funcție de acest sistem și de condițiile corespunzătoare.

3. Operațiile mintale folosite în veriga fixării sînt în legătură logică cu cele din veriga comunicării, fără a se identifica cu ele. De obicei „noul" în fixare constă tocmai în folosirea unor procedee logice noi asupra aceluiași material.

4. Fixarea inițială poate cuprinde forme foarte variate de activitate mintală. Nu este recomandabilă însă goana după variație cu orice preț. Sînt cazuri cînd condițiile impun, în veriga fixării, simpla reluare a cunoștințelor predate. Sînt și cazuri cînd activitățile logice de mare valoare mnemonică de pe parcursul lecției fac inutilă veriga fixării.

5. Pentru ca procedeele logice folosite în veriga fixării să dea randamentul mnemonic dorit, ele trebuie să fie cunoscute și exercitate de elevi, transformate în deprinderi de muncă intelectuală. Introducerea, în veriga

fixării, a unui procedeu necunoscut face ca el să fie mînuit cu stîngăcie și ca atenția elevilor să se îndrepte spre instrument și nu spre conținutul care trebuie prelucrat cu acest instrument. Elevii trebuie deprinși treptat cu operații de cunoaștere din ce în ce mai complicate.

Capacitatea folosirii acestor procedee logice se desăvîrșește treptat, pe măsura utilizării lor raționale. Fiecare structură a generalizării ascute tăișul instrumentului logic, făcîndu-l să pătrundă mai adînc în materia de cunoscut. Activitatea cognitiv-mnemonică depinde de nivelul intelectual — care la rîndul lui este produsul exercitării îndelungate și sistematice a funcției cognitiv-mnemonice.

РОЛЬ МЫШЛЕНИЯ ПРИ НАЧАЛЬНОМ ЗАКРЕПЛЕНИИ ЗНАНИЙ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В процессе закрепления знаний, при подаче нового материала, повторение в большинстве случаев не является простым прохождением уже пройденного пути, а связано с дальнейшим углублением и развитием познания. Нередко процесс познавания сливается с процессом закрепления знаний; разделяться и сливаться в процессе обучения они будут постоянно. Звено закрепления знаний выполняет одновременно означающую и мнемоническую функцию. То, как происходит это слияние, зависит от содержания преподаваемого, от возраста учащихся, от системы преподавания учителя и пр.

В настоящей работе исследуется на основании наблюдений и педагогических опытов ряд видов умственной деятельности, проявляемой учащимися при закреплении знаний: различение существенного от несущественного, обобщения, систематизация, зрительное представление систематизаций, установление причинных связей, сравнения, включение новых знаний в систему уже приобретенных, перегруппировка знаний и конкретизация их путем примеров и применения на практике. Для того чтобы различные логические приемы могли дать желаемую мнемоническую производительность, они должны быть постепенно превращены в навыки интеллектуального труда.

В заключение приводятся некоторые психологические соображения, в силу которых первенство следует предоставить закреплению знаний путем использования логических действий, не исключая, однако, в некоторых случаях и необходимости их закрепления путем простого повторения пройденного.

DU RÔLE DE LA PENSÉE DANS LA FIXATION INITIALE DES CONNAISSANCES

RÉSUMÉ

La matière enseignée pour la première fois, constituant le chaînon de la communication de notions nouvelles, est reprise au chaînon suivant, celui de la fixation de ces notions. Cette répétition ne consiste point, le plus

souvent, à refaire simplement le chemin déjà parcouru, mais implique encore l'approfondissement et le développement des connaissances acquises par l'élève. Il arrive fréquemment que le processus de la connaissance pénètre dans celui de la fixation et que les deux processus se confondent. Ils ne cesseront de se séparer et de se confondre tour à tour au cours de l'enseignement. L'étape de la fixation remplit en outre, et concomitamment, une double fonction cognitive et mnémonique. La manière dont s'effectuera cette fusion dépendra, entre autres, de la matière enseignée, de l'âge des élèves et de la méthode du maître.

Sur la foi d'observations et d'expériences pédagogiques, l'auteur procède à l'analyse d'une série d'activités mentales, déployées par l'élève à l'étape de la fixation : distinction entre l'essentiel et l'accessoire, généralisations, systématisations et leur représentation visuelle, détermination des rapports causaux, comparaisons, intégration des notions nouvelles dans le système des connaissances déjà acquises, regroupement des notions et leur transposition en exemples concrets et en applications. Pour obtenir, des différents procédés logiques utilisés, un rendement mnémonique satisfaisant, il est nécessaire de les convertir graduellement en habitudes de travail intellectuel.

L'auteur conclut en exposant quelques-unes des raisons d'ordre psychologique qui plaident pour la priorité des méthodes logiques dans l'étape de la fixation des connaissances, sans néanmoins exclure l'emploi nécessaire, dans certains cas, de la simple répétition comme moyen de fixation.

CÎTEVA OBSERVAȚII CU PRIVIRE LA PROCESUL DE DIFERENȚIERE A SUNETELOR DIN CUVÎNT LA ÎNCEPUTUL ȘCOLARITĂȚII

DE

G. DAN SPINOIU

Pînă la vîrsta școlară vorbirea copilului este realizată în special de activitatea comună a analizatorului auditiv, care asigură însușirea cuvîntului auzit și cea a analizatorului verbalo-motor. O dată cu intrarea copilului în școală în perioada abecedară, are loc un salt în dezvoltarea vorbirii copilului datorită intensificării intervenției activității analizatorului vizual prin învățarea citirii și scrierii.

Citirea este un proces complex, ea realizîndu-se prin activitatea întregii scoarțe cerebrale în special a zonelor integrative ale percepțiilor vizuale auditive precum și a celor care dirijează mișcările ochilor. În procesul scrierii apare în plus și o activitate de integrare a mișcărilor mîinii.

Desigur că citirea și scrierea fiind un proces sintetic, unitar presupune o strînsă legătură interdependentă între activitatea centrilor corticali, o condiționare reciprocă a acestora.

Ca punct de plecare în formarea unei citiri și scrieri corecte trebuie să-l constituie chiar primul izvor al cunoașterii vorbirii și anume percepția auditivă clară a cuvîntului, diferențierea și integrarea sunetelor vorbirii.

Pînă la venirea în școală copilul posedă, în genere, o vorbire corectă ceea ce ne determină să admitem că există și o percepție auditivă corespunzătoare. Această vorbire s-a format datorită activității practice a copilului în mediul înconjurător. Limbajul pentru copil și-a asumat numai rolul său specific de comunicare, el neconstituind încă un obiectiv al observației conștient orientată.

În perioada abecedară vorbirea copilului devine un obiect de studiu, un obiect al cunoașterii. În procesul învățării copilul reflectează pentru prima dată în mod conștient asupra structurii limbii pe care o vorbește, percepe cuvintele pe baza unei diferențieri mintale a componetelor lor.

În cele ce urmează vom releva cîteva din greutățile pe care le întîmpină copilul la începutul perioadei abecedare în *diferențierea elementelor sonore ale cuvîntului* precum și *influența acestui proces de diferențiere auditivă asupra pronunțării corecte, citirii și scrierii.*

Deși în acest stadiu copilul percepe compoziția sonoră a cuvîntului totuși cînd i se dă ca problemă o descompunere a cuvîntului, activitatea este deosebit de dificilă. Acest proces de diferențiere a sunetelor reclamă o sensibilitate auditivă fină, un auz fonematic bine dezvoltat, cu ajutorul căruia să se realizeze raportul de interdependență dintre cuvîntul întreg și părțile sale componente. Este necesar să se ajungă la acest stadiu încă din perioada pregătitoare abecedarului, deoarece el condiționează efectuarea corectă a procesului de citire și scriere care începe cu primele lecții din abecedar. Cînd elevii învață să citească și să scrie, se realizează legătura între cuvîntul auzit, cel pronunțat și cuvîntul văzut (adică citit și scris), se raportează o sinteză grafică la una sonoră și invers. Desigur că recunoașterea sau redarea corectă prin scris a unei sinteze grafice nu este posibilă dacă nu are ca precedent însușirea unei sinteze sonore clare, atît în ansamblul ei, cît și în ce privește elementele sonore componente.

Complexitatea procesului de diferențiere a sunetelor din cuvînt este determinată și de faptul că se vizează atît perceperea și însușirea sunetelor izolate care au un caracter generalizat, cît și în diferite combinații în care sunetul prinde nuanțe diferite, adică dublul aspect al sunetului: ca fenomen fizic și sunetul cu valoarea lui funcțională de a forma și diferenția cuvintele. Este necesar ca elevul să cunoască proprietățile acustice ale sunetului, sonoritatea lui, deoarece aceasta la rîndul ei determină capacitatea funcțională.

Cercetările întreprinse la elevii clasei I-a în perioada pregătitoare abecedarului și cea abecedară ne-au permis să facem unele observații cu privire la greutățile întîmpinate de elevi în diferențierea clară a sunetelor din cuvînt.

Perceperea cuvîntului în întregime de către copil se efectuează de foarte multe ori corect, fără perceperea distinctă a fiecărui sunet din cuvînt. După ce copiii au recunoscut cuvîntul, sensul lui, de pildă cuvîntul „muncitor", li s-a propus să pronunțe separat sunetele care intrau în componența cuvîntului. Greutățile s-au ivit imediat. Elevii omiteau un sunet și enumerau m-n-ci-t-o-r, sau nu puteau pronunța sunetele în ordinea în care se aflau în cuvînt. Pronunțarea cuvîntului în întregime se efectua însă corect. Perceperea și înțelegerea cuvîntului are loc de multe ori pe baza diferențierii numai a cîtorva sunete din cuvînt. Deci recunoașterea exactă a cuvîntului se realizează pe baza sezisării numai a anumitor sunete care servesc ca indicii de bază, componentele tari ale cuvîntului. De pildă, în cuvîntul „zală", unii copii au diferențiat numai sunetele a; l, ă. Întrebați ce cuvînt au auzit, unii au spus „sală", alții „fală" și mai puțini au spus „pală". Copiii care au diferențiat sunetul *z, a, ă,* au recunoscut corect cuvîntul „zală".

În primul caz, elevii care nu au diferențiat *sunetul z,* deci sunetul cu funcția de bază în cuvînt, au denaturat sensul cuvîntului. Sunetul de bază are capacitatea funcțională de a diferenția sensul cuvintelor. Cuvîntul

„zală" se deosebește de cuvintele: fală, pală, ială, sală, tocmai datorită sunetului *z*.

Diferențierea sunetului de bază din cuvînt este o condiție „sine qua non", dar nu exclusivă. Pentru înțelegerea cuvîntului este necesar ca elevul să seziseze și o parte din celelalte sunete, fie intermediar, dar mai ales sunetul inițial și cel final care dau conturul cuvîntului. Cuvîntul reprezintă o sinteză sonoră a cărei percepere include în același timp și un proces de analiză succesivă a elementelor sonore care-l compun. De aceea diferențierea clară numai a unui singur sunet nu poate determina cunoașterea cuvîntului. De pildă, în exemplul de mai sus, sigur că diferențierea clară a sunetului *z* nu ar fi creat condiția exclusivă a perceperii cuvîntului în întregime dacă nu ar fi fost completată de o sezisare clară a sunetului intermediar *a* și cel final *ă*.

Exemplul de mai sus ne-a dovedit că deși elevii percep just cuvîntul în întregime totuși procesul de diferențiere fină a fiecărui sunet din cuvînt nu se efectuează în chip corespunzător.

Se știe că sunetele mai greu diferențiate dintr-o componentă sonoră sînt consoanele, mai ales nesonantele *(p-b, f-v, c-d, ș-j)*. Desigur că aceasta este efectul particularităților acustice și motorii complexe pe care le prezintă consoanele precum și a diferenței minime dintre sonorizarea lor, (deși unele nesonante sînt surde și altele sonore, se deosebesc foarte puțin între ele din punct de vedere fonetic). De aceea elevii le confundă foarte ușor. De pildă, la lecția de predare a sunetului *p* (p. 38 din Abecedar, ed. 1957) cînd li s-a cerut elevilor exemple de cuvinte care conțin sunetul p, aceștia au enumerat și cuvintele în care există sunetul *b* (bancă, stambă, bară), la lecția de predare a sunetului *f*, elevii au dat exemplu și de cuvinte care conțineau sunetul *v* (vată, covată). Greșeli asemănătoare s-au întîlnit și în cazul celorlalte nesonante. Desigur că greutatea ivită în procesul de diferențiere se datorește faptului că cei doi excitanți, respectiv cele două sunete, sînt apropiate în grad, deosebindu-se relativ greu între ele.

Diferențierea între aceste sunete apropiate, de pildă între *f* și *v*, se elaborează pe baza unui proces de analiză care permite constatarea deosebirilor dintre ele.

În cazul cuvintelor cu o componență sonoră mai complexă (cu multe consoane sau consoane alăturate), elevii confundă adesea și consoanele sonante. De pildă, copii spun „bonboane" în loc de „bomboane". În structura acestui cuvînt există două consoane alăturate care, influențîndu-se una pe alta, pierd din specificul lor acustic pe care-l au în pronunțarea izolată și se produc dificultăți în procesul de diferențiere clară a sunetelor. Dovadă că dificultățile sînt determinate de o slabă dezvoltare a auzului fonematic, de o lipsă de exercitare a acestuia în surprinderea corectă a fiecărui sunet din vorbire, o constituie faptul că același sunet confundat în unele cuvinte, este bine diferențiat în altele. Sunetul *m*, confundat în cuvîntul „bomboane", este bine diferențiat în cuvintele: mama, masa, rama etc. care au o sonoritate mai ușoară.

Deși elevii nu fac întotdeauna distincția între sunetele din cuvînt, mai ales în cazul sunetelor consoane, atunci cînd una din consoane lipsește din pronunțarea cuvîntului, ei îi observă lipsa. Frecvent se întîmplă ca

elevii să diferențieze sunetele din cuvînt, dar să nu poată delimita locul sau numărul lor.

În cazuri rare o consoană nu este de loc sezisată de copii în construcții fonetice mai grele. De pildă, în cuvîntul „jertfește" elevii nu au sezisat sunetul *t* care există în cuvînt, în grupul consonantic *rtf* deși în alte cuvinte sunetul t este bine diferențiat. Această omisiune se întîlnește uneori chiar și în cazul cuvintelor monosilabice care au o structură mai complexă (din cuvîntul „punct", unii elevi omiteau consoana *c*).

O mare greutate o întîmpină elevii în perioada abecedarului în perceperea unității unor sunete africate (che, chi, ghe, ghi). Elevul A. fiind întrebat ce sunete se aud în cuvîntul „ghem", a spus: „Eu aud sunet *g, e m,* (percepînd separat *g, e,* și nu unitar *ghe*). Această afirmație a fost repetată și de alți elevi.

Înseamnă oare că nu se efectuează bine percepția auditivă a cuvîntului la această vîrstă? Nu există nici un fel de îndoială că percepția auditivă se efectuează corect, copilul aude cuvîntul, îl recunoaște, îl pronunță corect, deci există și posibilități motorii de pronunțare. Este vorba însă de o perfectare a acestei percepții și anume, de a dezvolta capacitatea de diferențiere fină a fiecărui sunet din cuvînt, de o exercitare a organului auditiv în acest sens. Desigur că în însușirea cuvîntului de către copil a avut loc un proces analitico-sintetic dar se cere acum o perfectare a acestui proces. Această perfectare se poate obține numai prin exerciții repetate și cu un caracter intenționat. Impedimente se ivesc, firește, și din cauza nuanțării diferite a aceluiași sunet în cuvinte diferite. Sonoritatea sunetului diferă de la un cuvînt la altul în funcție de influențele suferite din partea celorlalte sunete cu care intră în combinație (într-un fel este sonorizat sunetul *v* în cuvîntul vapor, altfel în: covor, avion, sever etc.). Sunetul *v* a suferit în aceste cazuri influența vocalei care-i urmează. Pentru a ajunge la o generalizare a sunetului este necesară o abstractizare a tuturor diferențelor de nuanțare.

Altfel se pune problema atunci cînd unii copii nu disting toate sunetele care intră în componența cuvintelor datorită lipsei deprinderii de a asculta cu atenție pe alții cum vorbesc și de a-și controla apoi propria lor vorbire. Mai ales, atunci cînd sensul cuvîntului este dinainte cunoscut, copilul îl descoperă după pronunțarea primelor sunete sau silabe și nu se mai concentrează asupra exprimării complete, deoarece pe el îl interesează conținutul vorbirii și nu modul de exprimare, nu există o concentrare conștientă asupra structurii vorbirii.

La începutul clasei I-a, se întîmplă chiar și mai tîrziu, elevii nu percep întotdeauna corect diferențele de accentuare a aceluiași sunet în diferite combinații sonore, în diferite cuvinte, accentul sau lipsa accentului fiind determinată de locul sunetului în cuvînt sau de sensul cuvîntului. Dificultatea este sporită și de faptul că, în limba română, accentul nu are o poziție precisă, adică aceeași silabă să fie accentuată în toate cuvintele. De exemplu: accentul poate sta pe ultima silabă (caiét), pe penultima (povéste), pe antepenultima (périe) sau chiar pe o silabă mai îndepărtată de sfîrșitul cuvîntului. În unele cazuri, pe lîngă silaba accentuată mai tare pot exista silabe accentuate slab. Desigur că acestea sînt cele mai greu percepute de elevi. Perceperea *justă a accentului* de către elevi influențează

procesul de înțelegere a vorbirii deoarece de cele mai multe ori, accentul are o valoare fonologică, el putînd diferenția sensul a două cuvinte care au structură fonetică identică (scintéia ca substantiv și scînteiá ca formă trecută a verbului a scînteia, sau mari ca plural al substantivului mare sau mărí, ca formă trecută a verbului a mari etc.). Sensul acestor cuvinte nu poate fi însușit de către elevi decît pe baza perceperii corespunzătoare a accentului. Altfel sensul este denaturat. Diversele intensități ale sunetelor din cuvînt sînt diferențiate deci mai ușor sau mai greu, mai clar sau mai puțin clar, respectiv sunetele cu o intensitate mai mare sînt mai ușor diferențiate.

Desigur că diferențierea sunetelor vorbirii se realizează pe baza unui proces de analiză. Prin analiză, elevul parcurge drumul de la perceperea cuvîntului auzit (ca sinteză fonetică), la perceperea elementelor sonore ale acestuia. Astfel elevul ajunge la cunoașterea sunetului ca parte componentă a cuvîntului. Procesul de analiză nu are ca notă facilitatea, mai ales la începutul școlarității, deoarece procesul de diferențiere a sunetului este rezultatul unui anumit raport dintre excitație și inhibiție, obiectivul principal al activității conștiente a elevului în momentul dat fiind un anumit sunet din cuvînt, cel care trebuie studiat, care trebuie individualizat, separat de ambianța sa sonoră. Dat fiind faptul că elevii nu au mai făcut astfel de analize fonetice, se impune o gradare și anume să se pornească de la cuvinte cu o structură fonetică simplă în care sunetul ce se analizează să nu sufere influențe prea mari din partea celorlalte sunete. În procesul predării s-a încetățenit și următoarea ordine, după părerea noastră justă: onomatopeia, cuvinte monosilabice și bisilabice fără consoane alăturate, apoi urmează cele cu consoane alăturate, multisilabice etc.

Cunoașterea sensului cuvîntului ușurează mult efectuarea procesului de analiză. De aceea este indicat ca la început să se analizeze cuvinte des întrebuințate de copii, denumiri ale obiectelor și fenomenelor întîlnite de ei, apoi să se treacă la analiza unor cuvinte recent însușite ca sens.

În perioada pregătitoare a abecedarului și în cea abecedară, analiza fonetică se face în lecții speciale, pornindu-se de la desprinderea unei propoziții din vorbire, a unui cuvînt din propoziție și apoi se face analiza cuvîntului pînă la sunet. Procedeele de analiză trebuie să fie foarte variate nu numai pentru a atrage atenția și interesul elevilor printr-un permanent „nou", ci mai ales determinate de specificul sunetului care se analizează. De pildă, vocalele se desprind mai ușor cînd se găsesc la începutul silabei (*ar*-dei) deoarece apar într-o pronunție clară iar consoanele se desprind mai ușor de la sfîrșitul silabei (*ar, car, cal*). Neurmîndu-le nici o vocală, consoanele nu suferă nici o influență iar pronunția lor este tare și scurtă.

În practica școlară se întrebuințează procedee variate de separarea sunetului din cuvînt pe baza analizei, în funcție de specificul sunetului. De exemplu, în cazul consoanelor surde (*s, c, h, f*) este utilizat procedeul pregătirii gurii (pregătirea impulsiunilor nervoase necesare pronunțării sunetului), în cazul separării unei consoane continui (*r, l* etc.) sau a unei vocale poate fi întrebuințat cu succes procedeul prelungirii sunetului. O consoană explozivă este separată cu ușurință printr-o pronunțare accentuată a ei (bánca, pána). În cazul separării unei nesonante surde, se poate întrebuința procedeul comparării cu perechea sa sonoră (*p-b, t-d* etc.).

Trebuie menționat că oricare din aceste procedee poate fi folositor pentru elaborarea procesului de diferențiere a sunetului numai în cazul în care el se aplică în chip repetat și consecvent.

Am văzut în cele de mai sus ce greutăți întîmpină copilul la începutul clasei I în diferențierea sunetelor din vorbire și a intensităților sunetelor. Dar simpla diferențiere corectă a sunetului din cuvînt nu poate să ne ofere siguranță că vorbirea copilului în acest fel a devenit corectă. Este necesar să se fixeze sunetul prin pronunții repetate la început izolat și apoi întovărășite de o întărire verbală prin care să se precizeze mecanismul de pronunțare al sunetului respectiv.

Precizarea și memorarea sunetelor izolate din vorbire despre care am relatat mai sus nu constituie însă un scop final. Ele au importanță în măsura în care prin cunoașterea lor contribuie la dezvoltarea vorbirii, citirii și scrierii corecte. De aceea, este necesar ca procesului de memorare a sunetului să-i urmeze un proces de recunoaștere a sunetului în diferite cuvinte. Aplicarea unor procedee de recunoaștere a sunetului în diferite sinteze fonetice trebuie să înceapă din perioada pregătitoare abecedarului și se continuă în toată perioada predării abecedarului. Căutînd în vocabularul lor cuvinte care să conțină sunetul indicat, copilul realizează atît un proces de analiză cît și de sinteză, care alternează în mod constant.

Practica ne-a dovedit că și în această etapă trebuie să existe o ierarhizare a procedeelor întrebuințate. La început elevul recunoaște sunetul în cuvinte spuse de învățător care intenționat pronunță și cuvinte care nu includ sunetul nou sau li se prezintă ilustrații a căror denumire conține sunetul studiat, apoi se cer de la copii exemple de cuvinte care conțin sunetul nou. Un procedeu mai greu, care necesită o analiză mai adîncă, este recunoașterea sunetului nou în cuvinte cu indicarea locului pe care-l ocupă în structura fonetică a cuvîntului respectiv. În acest caz, greutatea este determinată de faptul că procesul de concentrare asupra unui sunet în scopul diferențierii lui alternează cu o iradiere a activității asupra celorlalte componente sonore, pentru a determina legătura precisă dintre ele. În activitatea cu elevii se observă o gradare a efortului chiar în cadrul acestui procedeu. De pildă, este mai ușor pentru elevi să precizeze locul sunetului la începutul și sfîrșitul cuvîntului decît atunci cînd el se află în mijlocul cuvîntului. Sunetul la mijlocul cuvîntului suferă influențele celorlalte componente fonetice și necesită o analiză mai amănunțită pe silabe pentru a-l diferenția. Mulți învățători nu respectă această gradație despre care am relatat mai sus, nefiindu-le clară diferența de efort pe care copiii îl fac într-un caz sau altul sau se rezumă la întrebuințarea unui singur procedeu.

În cazul consoanelor perechi, diferența specifică dintre ele apare clar în urma unei operații de comparare a cuvintelor în care aceste sunete au rol distinctiv (de ex. cuvîntul „pară" în care *p* este sunetul de bază cu cuvîntul „bară" în care sunetul de bază este *b*, perechea lui *p*). Diferențierea în acest caz nu se face numai pe baza pronunțării specifice fiecărui sunet, ci și pe baza sensului diferit pe care această pronunțare îl determină.

Este clar că prin analiza și sinteza desfășurată în mod consecvent și sistematic, se perfecționează treptat auzul fonematic al elevilor. Acesta

influențează la rîndul lui asupra procesului de reproducere corectă a sunetelor atît luate izolat cît și în cuvinte, deci asupra pronunțării corecte.

Să vedem în ce constă această influență.

Pronunțarea cuvîntului este un rezultat direct al activității analizatorului verbalo-motor sprijinit de activitatea analizatorului auditiv. Procesul de diferențiere a sunetelor se realizează complet atunci cînd există o deplină concordanță între activitatea analizatorului verbalo-motor și aceea a analizatorului auditiv, adică atunci cînd în pronunțare, cuvîntul are aceeași componență sonoră pe care o are în percepția auditivă, referindu-ne bineînțeles la o percepție auditivă corectă.

În genere, excitațiile kinestezice venite de la organele vorbirii coincid la această vîrstă cu excitațiile auditive. Se observă uneori o greutate în pronunțarea unor sunete consonante luate izolat. Această greutate se datorește faptului că articularea consoanelor diferă de la un sunet la altul, fiind mult mai complexă decît la vocale. Consoanele, spre deosebire de vocale, sînt emise prin închiderea sau strîmtarea canalului vorbitor într-un anumit punct al cavității bucale. De aceea, pentru emiterea corectă a sunetelor de către elevi este necesară o întărire verbală, precizîndu-se locul de articulare a sunetului respectiv, adică locul de pe palat unde se ridică limba (de pildă, în pronunțarea lui *l* vîrful limbii se ridică spre cerul gurii) gradul de deschidere al gurii, precum și participarea buzelor în pronunțarea sunetului.

Întărirea verbală este absolut necesară deoarece ea precizează activitatea motorie-verbală, dar nu e suficientă. Unii învățători se opresc numai la explicarea modului de articulare a sunetului fără însă a pune accentul pe exersarea organului fonator al elevilor. Am întîlnit și cazuri cînd nu se realiza nici atît pe considerentul că elevii știu să facă și singuri aceasta. Nu trebuie uitat însă că pronunțarea corectă trebuie să devină o deprindere care se formează pe baza exercitării repetate a aparatului vocal sub îndrumarea învățătorului.

Exercitarea aparatului vocal în pronunțarea sunetului presupune și o corespondență cu nuanțele diferite pe care acesta le are în diferite combinații sonore. De aceea, înainte de a trece în lecție la prezentarea literii, se va urmări procesul de *reproducere* corectă a sunetului în cît mai multe cuvinte. Perceperea nuanțării diferite a sunetelor în cuvinte influențează nu numai citirea corectă a literii, ci și scrierea ei.

Deci diferențierea auditivă a sunetului influențează pronunțarea corectă nu numai a sunetelor izolate din vorbire cît și o condiție pentru pronunțarea corectă a cuvintelor și mai ales pentru formarea unei citiri și scrieri corecte. Excitațiile auditive și cele verbale-motorii se coordonează cu cele vizuale pe baza cunoașterii literelor de către elevi, semnele sunetelor învățate. Litera este semnul sunetului generalizat indiferent de nuanțele pe care acesta le ia în diferite cuvinte. Citirea cuvintelor însă nu înseamnă o citire de litere izolate, ci o sinteză a cuvîntului. Efectuarea corectă a acestei sinteze este determinată de concordanța care există între excitațiile auditive, cele kinestezice verbale și cele vizuale. Procesul citirii este deosebit de complex pentru elevi în clasa I-a, mai ales la început, atît prin mecanismul de realizare a lui, cît și prin raportul dintre sunet și semnul lui grafic (raport determinat mai ales de specificul limbii noastre).

La începutul predării abecedarului există o tendință a unei citiri izolate a literelor din cuvinte, ceea ce numim o citire literizată. Cîmpul optic al copilului nu este egalizat cu o silabă. În pronunțarea literizată, sunetele apar în forma lor generalizată, făcînd abstracție de nuanțele pe care le au în cuvînt. De pildă, în cuvîntul „casă" sonorizarea pe litere este diferită de aceea pe silabe. Se aude cî-a-sî-ă. Diferențierea tuturor sunetelor din cuvînt și a literelor corespunzătoare, nu trebuie să conducă pe elevi spre pronunțarea lor izolată, deoarece se îngreunează procesul de sinteză. În practică se observă foarte clar acest fapt. De multe ori, dacă întrebăm pe copil ce cuvînt a citit (după literizare), nu știe să răspundă.

Modul în care se realizează analiza și sinteza cuvîntului citit este condiționat de claritatea sau neclaritatea cu care elevul posedă structura fonetică a cuvîntului. Echilibrul dintre procesul de analiză și cel de sinteză în citire se stabilește numai atunci cînd există o concordanță între cuvîntul auzit, pronunțat și cel scris.

Același fenomen are loc și în scriere. Scrierea cuvîntului auzit necesită mai întîi un proces de analiză, de separare a sunetelor și redarea acestora prin literele corespunzătoare. Analiza se efectuează pe baza activității analizatorului auditiv și cel verbalo-motor fără de care la începutul clasei I-a nu se poate face trecerea la cuvîntul văzut, scris. Se observă chiar la elevi tendința de a întovărăși scrierea cu pronunțarea în șoapte. Atunci cînd li se atrage atenția să nu mai șoptească cuvîntul, copiii fac foarte multe greșeli, omisiuni de litere, inversiuni, confuzii. Pe măsură ce se automatizează procesul scrierii, dispare necesitatea pronunțării șoptite a cuvîntului. Vedem deci că diferențierile fonetice pe care le face copilul determină și diferențierile grafice în scrierea cuvîntului respectiv. Copilul trebuie să redea în scris unitatea cuvîntului și aceasta se efectuează numai pe baza analizei fonetice și grafice a cuvîntului.

Desigur că, în trecerea de la cuvîntul auzit și pronunțat la cel văzut apar unele dificultăți izvorîte din necorespondențele dintre pronunțarea unor sunete și scrierea lor. Această necorespondență este determinată în primul rînd de particularitățile fonetice ale limbii noastre. De exemplu, în limba română, două consoane alăturate — una sonoră și alta surdă, deși în scriere se păstrează, sonora se asimilează și se pronunță ca o consoană surdă și invers, o consoană surdă urmată de o sonoră se sonorizează. Mai sînt și alte particularități fonetice pe care nu le putem aminti în limitele articolului de față.

Necorespondența dintre pronunțare și scriere mai apare și ca o consecință a accentului, corespondența totală între sunet și literă existînd atunci cînd sunetul este accentuat. Cînd sunetul nu este accentuat pierde din sonorizare. Pentru a fi distins, este nevoie de un auz bine dezvoltat, care să fie capabil să egalizeze intensitatea sunetelor și să diferențieze fiecare sunet în parte.

Vedem deci că, deși la începutul școlarității copilul posedă o exprimare corectă, cu unele mici erori, totuși aceasta nu ne indică nivelul suficient care să asigure dezvoltarea unei citiri și scrieri corecte. Procesul de diferențiere auditivă a sunetelor este obiectivul principal spre care trebuie să se orienteze atenția învățătorului, deoarece de el depinde reușita activității școlare care urmează să fie depusă de elevi. Perceperea corectă a

cuvintelor și elementelor sonore care le compun, pronunțarea corectă a acestora, prezentarea lor grafică, nu pot deveni clare, precise și nu pot fi consolidate decît pe baza unor exerciții variate, aplicate în mod consecvent și sistematic, permanent îndrumate de învățător.

Datoria acestuia este de a cunoaște încă de la începutul școlii nivelul dezvoltării vorbirii elevilor săi, distincția pronunțării, preciziunea, ce sunete se aud greșit, în ce combinații, ce omisiuni de sunete sau silabe fac copiii, precum și cauzele care le determină, pentru a ști ce măsuri să ia.

O problemă trebuie să fie de la început clară pentru învățător și anume că în procesul de învățămînt copilul intră într-un nou raport față de limba pe care el o vorbește, un raport care să-i permită atît corectitudinea exprimării orale cît și cea scrisă iar mai tîrziu chiar o înțelegere a mijloacelor expresive ale limbajului. Toate acestea nu pot însă să apară de la sine ci numai pe baza perfecționării auzului fonematic al elevilor, pe baza diferențierii fine a elementelor sonore ale limbii.

ПО ПОВОДУ ПРОЦЕССА ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ СЛОВЕСНЫХ ЗВУКОВ В НАЧАЛЕ ШКОЛЬНОГО ПЕРИОДА

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Не являясь подробным психологическим исследованием, настоящая статья рассматривает некоторые затруднения, встречаемые учащимися при ясной и точной дифференциации звуковых элементов, составляющих слово, в начале прохождения курса I класса, то есть соответственно в доазбучный и азбучный период. Эти затруднения вызываются прежде всего отсутствием систематического упражнения слуха в анализе структуры слов, которое не могло быть произведено в дошкольном возрасте вследствие того, что язык использовался детьми как средство сообщения и приспособления к общественной жизни, а не как предмет изучения.

Другой причиной затруднений в точной дифференциации звуков является недостаточное знание учащимися языка со всеми его фонетическими особенностями. Усовершенствование процесса дифференциации звуков речи становится необходимым в начале школьного периода, так как он влияет на усвоение правильного чтения и письма. В процессе чтения и письма слуховые и словесно-двигательные раздражения согласуются с зрительными на основании знания учащимися букв, являющихся ничем иным как знаками словесных звуков. Отнесение графической структуры к звуковой является возможным только при уточненности звуковой структуры слова.

Таким образом процесс дифференциации звуков речи должен считаться основным предметом, на который внимание учителя должно быть обращено с начала прохождения курса I класса. От усовершенствования этого процесса зависит успех школьных занятий учащегося.

REMARQUES SUR LE PROCESSUS DE DIFFÉRENCIATION DES SONS DES MOTS AU DÉBUT DE LA SCOLARITÉ

RÉSUMÉ

Sans constituer une analyse psychologique détaillée, le présent article relève quelques-unes des difficultés auxquelles se heurtent les élèves au début de leur première année scolaire lorsque, apprenant à épeler et à lire, il leur faut différencier clairement et nettement les éléments sonores des vocables. Ces difficultés ont pour cause première l'absence d'un exercice systématique de l'ouïe, laquelle est, de ce fait, incapable d'analyser la structure des mots, le langage n'ayant guère été pour l'enfant, avant l'âge scolaire, qu'un moyen de communication et d'adaptation à la vie sociale, et non point un objet d'étude.

Une autre cause de la difficulté de différencier exactement les sons réside dans une connaissance insuffisante de la langue et de toutes ses particularités phonétiques, par l'élève. Le perfectionnement du processus de différenciation des sons du langage s'impose donc de toute nécessité dès le début de la scolarité, en raison de l'influence de cette différenciation sur la capacité d'apprendre à lire et à écrire correctement. Dans le processus de la lecture et de l'écriture, les excitations auditives et verbales-motrices se coordonnent, en effet, avec les excitations visuelles, en raison de la connaissance des lettres, celles-ci n'étant rien d'autre que les signes des sons. Il n'est donc point possible de rapporter une construction graphique à une construction sonore sans une connaissance précise de la structure sonore des mots.

Le processus de différenciation des sons du langage constitue par conséquent un objectif essentiel, vers lequel l'instituteur est tenu d'orienter son attention au début de la première année, puisque, c'est du perfectionnement de ce processus que dépend le succès de l'activité scolaire de l'élève.

UNELE ASPECTE ALE CORELAȚIEI DINTRE SENZORIAL ȘI LOGIC LA COPILUL SURDO-MUT ÎN CURS DE DEMUTIZARE

DE

C. PUFAN

În gîndirea surdo-mutului nedemutizat, imaginea generalizată îndeplinește principalele funcții pe care le deține noțiunea în gîndirea persoanei care posedă limbajul cuvintelor. Din punctul de vedere al conținutului, imaginea generalizată a surdo-mutului, avînd un conținut concret mai bogat și o sferă mai limitată, nu este însă echivalentă cu noțiunea întîlnită la auzitori. Conținutul imaginii generalizate este mai bogat decît al noțiunii, deoarece imaginea generalizată are un caracter intuitiv predominant, gradul său de abstractizare și generalizare fiind inferior abstractizării și generalizării prezente în cadrul noțiunii. Sfera imaginii generalizate este mai limitată decît a noțiunii, deoarece noțiunea, fiind strîns legată de suportul său verbal, are posibilitatea de a se referi la obiecte și categorii de obiecte mult mai numeroase decît poate include imaginea generalizată.

Studiile defectologilor sovietici A. I. Diacikov, J. I. Șif ș.a., precum și concluziile cercetărilor noastre[1] în aceste probleme demonstrează că după cum în gîndirea persoanelor care posedă limbajul cuvintelor găsim noțiuni concrete și noțiuni abstracte, în gîndirea surdo-muților nedemutizați găsim imagini (reprezentări) conținînd un grad mai mic de abstractizare și generalizare (imagini concrete) și altele conținînd un grad mai mare de abstractizare și generalizare (imagini generalizate). Imaginile generalizate și concrete depind de experiența pe care o are surdo-mutul despre anumite categorii de obiecte și fenomene, precum și despre obiec-

[1] Publicate în articolele: *Cîteva particularități psihologice ale dezvoltării gîndirii copilului surdo-mut în perioada începutului demutizării* (*Rev. de pedagogie* nr. 7/1956); *Unele particularități psihologice ale abstractizării și generalizării la copilul surdo-mut în perioada începutului demutizării* (*Probleme de pedagogie, Psihologie pedagogică și Defectologie,* — comunicări prezentate la cea de-a II-a sesiune științifică a Institutului de științe pedagogice din aprilie 1957), Ed. de stat didactică și pedagogică, 1958, și alte articole.

tele și fenomenele individuale, în dependență de componentele și funcțiile lor specifice.

Învățarea cuvintelor de către surdo-mut presupune la început asocierea suportului verbal al acestor cuvinte (pronunțarea, scrierea) cu conținutul imaginilor concrete și generalizate pe care le posedă această persoană. Prin stabilirea acestei asociații, cuvîntul dobîndește posibilități nelimitate de a îngloba în conținutul său și altă experiență pe care și-o însușește surdo-mutul în curs de demutizare.

Imaginile generalizate, precum și imaginile concrete de care se folosește surdo-mutul în procesul gîndirii sale includ corelația dintre senzorial și logic. Logicul la surdo-mut este rezultat al apariției ansamblului proceselor de reflectare, prin care se realizează operarea conștientă și creatoare cu ajutorul imaginilor. În cadrul acestui logic gîndirea în imagini deține un rol important. Nu se poate spune însă că gîndirea în imagini și logicul se identifică. Cu ajutorul logicului se formează nu numai procesele de gîndire, ci și cele de voință, imaginație, atenție voluntară, memorare conștientă ș.a.m.d. Logicul la surdo-mut se manifestă încă de la început sub forma activizării conștiente a experienței acumulate senzorial. El apare ca o consecință a activității senzoriale și devine apoi, treptat, condiție importantă a acestei activități. Apariția logicului, din punct de vedere fiziologic, este justificată prin activitatea nervoasă superioară specific umană, din punct de vedere psihologic prin acumularea de către surdo-mut a unei experiențe senzoriale determinată social. Senzorialul și logicul conlucrează. Datorită corelației dintre senzorial și logic incluse în imaginea generalizată, surdo-mutul va acorda experienței și activității sale o semnificație biologico-socială. Surdo-mutul din naștere începe în jurul vîrstei de doi ani să folosească în mod conștient experiența senzorială acumulată pe bază de imagini. Pînă atunci, la el, atît din punct de vedere anatomo-fiziologic, cît și psihologic, are loc o perioadă de pregătire în vederea folosirii și înțelegerii acestei experiențe. Deci, corelația dintre senzorial și logic e prezentă la surdo-mutul din naștere în jurul vîrstei sale de doi ani. Atunci se poate spune că apare și conștiința de sine la copilul surdo-mut.

Perioada începutului dezvoltării corelației dintre senzorial și logic la surdo-mut în general corespunde începutului dezvoltării limbajului la copilul care posedă o normală dezvoltare a tuturor analizatorilor. Copilul surdo-mut, pînă la demutizare fiind lipsit de posibilitatea utilizării cuvîntului, e lipsit de un important mijloc de comunicare, cunoaștere și dezvoltare logică. Cuvîntul, înveliș verbal al semnificației sale, bazîndu-se pe date ale experienței senzoriale și raționale, de îndată ce este însușit și folosit corect cu acest rol în procesul gîndirii, include relația senzorial-logic. Treptat, unele aspecte ale logicului (raționalului) în cadrul proceselor psihice pot fi concepute și în mod detașat de senzorial. Această situație nu se întîlnește numai la persoanele care și-au însușit limbajul cuvintelor printr-o dezvoltare normală a tuturor analizatorilor care deservesc vorbirea, precum și la surdo-muții demutizați, ci și la surdo-muții în curs de demutizare. Exemplu tipic de detașare treptată a unor aspecte logice de cele senzoriale este posibilitatea însușirii calculului, a operării

cu simbolul cifric atît de către copiii care posedă limbajul cuvintelor, cît și de către cei surdo-muți în curs de demutizare sau demutizați.

Relația senzorialului cu logicul în cadrul unei anumite noțiuni la diverși indivizi, deși are multe note comune, totuși nu poate fi considerată identică pentru toți indivizii, ea depinzînd de experiența individuală și socială pe care o acumulează fiecare.

Surdo-mutul nedemutizat, nefolosindu-se de cuvînt în procesul său de comunicare și cunoaștere, realizează și menține corelația dintre senzorial și logic, îndeosebi prin intermediul senzorialului. Această corelație devine o necesitate permanentă a gîndirii, în lipsa ei nefiind posibile gîndirea și alte procese psihice specific umane. Atît în gîndire cît și în celelalte procese psihice, logicul nu se poate detașa prea mult de obiectul sau fenomenul perceput de individ în mod senzorial.

În procesul demutizării, învățînd fiecare cuvînt în parte și variantele cuvintelor în funcție de flexibilitatea lor, surdo-mutul transferă simbolului verbal, o dată cu semnificația, relația existentă între senzorial și logic. Pentru surdo-mut (pînă la învățarea cuvîntului), cuvîntul neavînd rol semnalizator, nu poate include nici această relație.

Pe baza materialului faptic cules de noi în anul școlar 1956—1957 de la un număr de 60 de eleve și elevi din clasele I-a și a III-a de la Școala specială de surdo-mute nr. 2 și din anul III, categoria a II-a de la Școala profesională de surdo-muți nr. 1 din București, analizăm o serie de rezultate obținute la probele scrise ale elevilor, ținînd seama de felul în care se oglindește corelația dintre senzorial și logic în aceste rezultate.

Prin metodica folosită li s-a cerut elevilor să formeze propoziții cu ajutorul cuvintelor : casă, carte, frumos, albastru, a citi ș.a.m.d. Cuvintele recomandate erau cunoscute de către elevi fiindcă le fuseseră predate.

Urmărind răspunsurile, la clasa I-a observăm următoarea situație :

Elevul	casa	carte	frumos	albastru	a citi
D. I.	Casa este mare.	Elena are carte	—	Fusta este albastru.	Tata citește un ziar.
St. S.	Aceasta este casa.	Aceasta este carte.	Afară este frumos.	Cerul este albastru.	Tata citește un ziar.
V. M.	Afară este casa.	Aceasta este o carte.	Afară este frumos.	—	Tata citește.
M. I.	Casa este mare.	Bunica citește carte.	—	Cerul este albastru.	Maria citește.
G. Z.	Casa este mare.	Carte.	Afară este frumos.	—	Citește.

Elevii din clasa I-a, folosindu-se de cuvintele date, au scris în majoritatea lor cîte o singură propoziție. Unii dintre ei nu au scris propoziții,

cum li s-a cerut, ci doar cîteva cuvinte izolate. Cuvintele acestea repetau pe cele recomandate de noi sau constituiau aspecte flexibile ale acestora. De exemplu, eleva *G.Z.*, din clasa I-a, în loc să formeze propoziții cu ajutorul cuvîntului „carte", a scris — carte ; în loc de a forma propoziții cu „a citi", a scris — citește. Unii elevi au omis de a scrie atît cuvinte izolate cît și propoziții cu ajutorul anumitor cuvinte. De exemplu, *D.I.*, *M.I.* n-au scris nimic cînd li s-a cerut să se folosească de cuvîntul „frumos". *V.M.* și *G.Z.* n-au scris nimic cînd li s-a cerut să formeze propoziții cu ajutorul cuvîntului „albastru". Din materialul cules pe bază de observație la clasă și probe, constatăm de asemenea că prin propozițiile de care se folosesc, elevii exprimă judecăți al căror conținut este de constatare și apreciere. În formarea propozițiilor participă un număr mic de cuvinte. De asemenea, deși s-a avut grijă ca elevii să nu se influențeze în timpul efectuării probei, la mulți dintre ei întîlnim prezenta acelorași răspunsuri. În majoritate, judecățile, prin felul în care sînt formulate, nu oglindesc specificul unei anumite experiențe însușite în mod individual. Astfel, folosindu-se de cuvîntul „casă", elevele *D.I.*, *M.I.* și *G.Z.* scriu același răspuns — „casa este mare" ; folosindu-se de cuvîntul „albastru", elevele *St. S.* și *M.I.* scriu : „cerul este albastru" ș.a.m.d.

Răspunsurile date de către elevi constituie dovada memorării de către aceștia a cuvintelor respective numai în anumite relații cu alte cuvinte. Cuvîntul nu a dobîndit încă labilitatea necesară pentru a servi în diferite asociații, exprimînd și alte relații decît cele care au fost prezentate de către profesor la clasă și asupra cărora s-a stăruit a fi reținute. În aceste situații, corelația dintre senzorial și logic exprimată verbal are un caracter simplu, limitat. Realmente, această corelație în gîndirea surdo-mutului nedemutizat se prezintă însă într-o formă mult mai complexă decît poate fie ea verbalizată în acest stadiu inițial de demutizare. De exemplu, scriind propoziția „Casa este mare", nu înseamnă că surdo-mutul în gîndirea sa posedă un singur atribut al acestei case, — mare. Ca rezultat al experienței sale bazate pe imagini, surdo-mutul cunoaște și alte atribute, cunoaște și alte raporturi. Lui îi sînt cunoscute numeroase note de conținut ale „casei" (acoperiș, ușă, fereastră, pereți, tavan ș.a.m.d.), dar pe acestea nu le poate verbaliza, necunoscînd cuvintele care îndeplinesc acest rol. Datorită exercițiului cu cuvintele însușite, în clasele următoare el obține posibilitatea de a formula verbal mai multe raporturi între noțiuni, precum de a exprima legătura dintre anumite noțiuni și notele lor de conținut. De aceea, la elevii din clasa a III-a situația la această probă scrisă se înfățișează ca în tabloul de la pagina următoare.

Deși atît la elevii din această clasă cît și la cei din clase mai mici sau mai mari găsim greșeli de formulare (nu numai orale, ci și la lucrările scrise), totuși, observăm un progres în comparație cu situația întîlnită la clasa I. De exemplu, *G.S.* cu ajutorul cuvîntului „casa" a scris două propoziții : „casa mea este mare", „Casa mea este mai mic". Ambele propoziții exprimă raporturi cantitative formulate cu ajutorul cuvintelor „casa", „mare", „mic". În cea de-a doua propoziție, raportul cantitativ e formulat în mod comparativ prin folosirea cuvîntului „mai" („casa mea

este mai mic") [1]. Tot la această elevă, folosindu-se de cuvîntul „carte", găsim următoarele propoziții: „Cartea mea este colorată", „Cartea mea este frumoasă". În aceste propoziții sînt exprimate raporturi între imaginea „carte" și imaginile „colorat" și „frumos".

Propozițiile întocmite de către elevi, din punct de vedere logic exprimă în totalitatea lor judecăți de constatare și apreciere. De exemplu, „Caietul este albastru", „Casa este mare" ș.a. Printre cuvintele folosite întîlnim și

Elevul	casă	carte	frumos	albastru	a citi
G. S.	Casa mea este mare. Casa mea este mai mic.	Cartea mea este colorată. Cartea mea este frumoasă.	Tu ai desena mai frumoasă. —	Caietul meu este albastru. —	Eu am citit o carte frumoasă. —
E. C.	Mamă pleacă casă	Eu a citi pe carte.	Parcul este frumos.	Caietul este albastru.	Ea a citi pe carte.
V. E.	Mama a plecat acasă.	Eu am a citit cartea.	Caietul este frumos.	Eu am un caiete mea albastru.	Eu am a citit cartea.
F. S.	Casă este mare.	Cartea este albastru.	Eu a scrie frumos.	Creioane are culoare albastră.	Noi am citim o carte
J. B.	Animalele domestice trăiesc în curtea lîngă casa omului.	Cartea este a mea.	—	Pălăria are culoare *verde*.	Tu vei citi.

unele care constituie substituiri. De exemplu, eleva *V.E.*, în loc să folosească cuvîntul „casă" pentru formarea unei propoziții, folosește cuvîntul „acasă"; eleva *J.B.* folosește cuvîntul „verde" în locul cuvîntului „albastru". Cauzele substituirilor în aceste situații sînt: 1) asemănările dintre cuvinte (casă — acasă, — atît ca formulare cît și ca utilizare: primul referindu-se la obiect, al doilea la localizarea obiectului); 2) folosirea anumitor șabloane frazeologice învățate la lecții („pălăria are culoare verde"). Șabloanele frazeologice se impun adesea fiind motivate de dificultatea formulării unor relații existente în gîndirea în imagini, a exprimării lor cu ajutorul cuvîntului dat (în acest caz cuvîntul „albastru"), și al altor cuvinte cunoscute de către surdo-mut.

Nedistingînd variabilitatea nuanțelor semantice ale cuvintelor în funcție de flexibilitate, unii elevi folosesc forma infinitivală a verbului în locul altor aspecte ale lui. De exemplu, *E.C.* a scris: „Eu a citi pe carte", *F.S.* a scris: „Eu a scrie frumos".

[1] Propoziția aceasta are însă un aspect trunchiat, lipsind obiectul cu care s-a comparat „casa". Formularea verbală nu este deci suficient de adecvată conținutului.

Elevii din anul III, categoria II-a de la Școala profesională nr. 1 au rezolvat proba menționată folosindu-se de un număr de cuvinte și propoziții mult mai mare (vezi tabloul de la pagina următoare).

Acești elevi, exprimîndu-se prin limbajul cuvintelor, se folosesc de un vocabular mai bogat decît ceilalți menționați în această lucrare, deoarece ei se găsesc într-un stadiu mai avansat de demutizare.

În propozițiile scrise de ei întîlnim exprimate diverse raporturi cu ajutorul cuvintelor care le-au fost recomandate, precum și a celorlalte, cunoscute. De exemplu, *M.V.*, folosindu-se de cuvîntul „albastru", scrie: „Cerul este albastru" / „Caietul este albastru" / „Flanelele este albastru". Cu ajutorul cuvîntului „casă", eleva *G.M.* construiește fraza: „Am fost la sat și am văzut că o casă este acoperit cu zăpadă e alb și sclipesc frumos". Deși această frază ca formulare nu îndeplinește toate cerințele unei exprimări corecte în limba noastră, totuși, cu ajutorul ei eleva reușește să verbalizeze unele dintre rezultatele experienței sale referitoare la casă și zăpadă. Prin cuvintele folosite, evidențiindu-se caracteristici de natură descriptivă, eleva *G.M.* a formulat aspecte ale conținutului unei imagini. Ea a verbalizat aspecte ale imaginii în funcție de cuvintele cunoscute.

Analizînd propozițiile construite de elevii din anul III categoria a II-a de la Școala profesională, constatăm că deși aceștia pornesc de la același cuvînt („casă", „carte" ș.a.), totuși scriu propoziții în general diferite. Chiar și în situația în care prin propozițiile construite sînt exprimate raporturi între aceleași noțiuni, conținutul și modul de alcătuire a propozițiilor diferă. De exemplu, formularea unor raporturi cu ajutorul cuvintelor „carte" și „bibliotecă". Folosindu-se de cuvîntul „carte", *G.M.* scrie: „Mulți cărți sînt bibliotecă", iar *S.P.* scrie: „Elev a luat carte de la bibliotecă". Folosirea acelorași cuvinte în raporturi diferite dovedește că acești elevi au dobîndit posibilitatea formării de propoziții și fraze cu ajutorul cuvintelor cunoscute, nu mai sînt nevoiți să recurgă la un număr limitat de șabloane frazeologice. La diverși elevi, pe baza aceleiași motivații, întîlnim propoziții formulate deosebit, dar care se referă în ansamblu la aceeași idee. De exemplu, *S.P.* scrie: „Capitala București este frumos", iar *A.N.* „Orașul București este orașul mare și frumos".

Întîlnim și la această clasă folosirea verbului în forma lui infinitivală de către unii elevi. De exemplu, *S.P.* scrie:

„Elevi a citi o carte".
„Omul a citi o revistă".
„Profesor a citi despre Program".

Faptul că nu toți elevii folosesc aceleași expresii verbale e o dovadă că ei posedă deja un vocabular pasiv bogat și cînd li se solicită au posibilitatea de a activiza acest vocabular în mod creator, nesablonizat.

★

Concluzii. Din materialul prezentat reiese că în procesul demutizării, asociind cuvintele cu datele experienței lor, formate sau în curs de formare, surdo-muții verbalizează de fapt imaginile cu care operează la ei atît gîndirea, cît și celelalte procese psihice. Cuvintele folosite, în totalitate, exprimă relații legate de concret, de obiecte și particularitățile lor percepute

Elevul	casă	carte	frumos	albastru	a citi
M. V.	Eu am văzut o casă frumoasă. A mea este o casă.	Cartea este frumos. Eu am aruncat o carte. Eu am luat o carte de biblioteca.	Cu îmbrăcăminte este frumos.	Cerul este albastru. Caietul este albastru. Flanelele este albastru.	Eu am citit o carte despre cei şase pitici voinici. Eu am citit atlas despre R. P. Polona.
G. M.	O casă este acoperit cu tablă. Am fost la sat şi am văzut că o casă este acoperit cu zăpadă e alb şi sclipesc frumos.	Am citit o carte despre,, Făt Frumos din lacrimă". Copiii trebuie să aibă grija o carte. O carte este frumos şi curat. Mulţi cărţi sînt bibliotecă.	Creionul meu este frumos şi curat. Mama a lucrat o rochiţă frumos pentru fetiţa. Olaru scrie frumos cu caietul la matematică.	O fată are o rochia albastru. Cerneala este albastru. Creionul meu este culoare albastru.	Profesor ascultă pe elevii să citesc o carte. Elevii a citi o carte.
S. P.	Casa este mare şi înaltă. Casa are 10 etaje. Şcoala noastră are trei case.	Elevii citeşte o carte despre Ursul păcălit de vulpe. Carte elevului este curat. Elev a luat carte de la bibliotecă.	Blîna Vulpoi este frumos. Pene cocoşului este culori şi frumos. Capitala Bucureşti este frumos. Pantofi este frumos.	Nori este albastru. Călimara este albastru. Bluza elevilor este albastru.	Elevi a citi o carte. Omul a citi o revistă. Profesor a citi despre program
A. N.	Casă este acoperit cu zăpadă. Casă este mare.	Cartea elevului este curate. — Cartea are forma de dreptunghi. — În bucată aceasta se vorbeşte despre o carte de Limba Romînă.	— Oglindă străluceşte frumos. — Afară este frumos şi cald poate frig. — Oraşul Bucureşti este oraşul mare şi frumos. — Cartea elevul este frumos.	Cerul are culoarea albăstruie. — Steagul are trei culoarea roşu, galben, albastru.	Elevii citeşti o carte despre Mihail Sadoveanu.
M. O.	Casă este frumoasă, mare, etaj. Muncitorii au făcut case pentru locuinţe. — Casă are multă cărămidă, scînduri, coşuri de fum.	Carte are mai multe versuri. Carte este frumoasă şi are multe poezii, basme, povestit. Librărie noastră au mai multe cărţi fiindcă oamenii au citit o carte.	Elevul scriu un caiet frumos şi ordonat. Paltonul este frumos. — Ea a scrie frumos pe caiet. — Ea a desena frumos.	Cerul este albastru.	Pionier a citit o carte despre „Mihail Eminescu". Ea a citi o carte despre „Răscoale de la Horia Cloşca şi Crişan".

în mod senzorial. Unele dintre propozițiile construite de elevi se referă la experiență personală [1].

Situațiile în care elevii construiesc propoziții de acest fel sînt o dovadă că ei nu au izbutit încă să generalizeze anumite cuvinte. Cuvîntul exprimă aici conținutul unei imagini concrete, nu aspecte, caracteristici, imagini generalizate. Dacă în propozițiile folosite de către surdo-mutul în curs de demutizare predomină însă cuvîntul în calitatea sa de purtător al unor trăsături specifice imaginii generalizate, iar mai tîrziu al noțiunii (prin transformarea acestei imagini generalizate în noțiune), incluzînd în mod generalizat corelația dintre senzorial și logic, înseamnă că acel cuvînt a devenit semnal generalizat.

Datorită operației logice a concretizării, orice cuvînt avînd calitățile unui excitant complex poate fi raportat la obiecte cu caracter individual, atît de omul care posedă limbajul dezvoltat în mod normal, cît și la surdo-mutul demutizat sau în curs de demutizare. În situațiile mai sus analizate de noi, la clasa I-a mai ales, cuvintele folosite de surdo-mutul în curs de demutizare nu îndeplinesc rolul de excitant complex deoarece prin ele sînt exprimate imagini cu caracter individual. Aceasta se întîmplă și ca urmare a faptului că la surdo-muți numeroase imagini concrete își păstrează mult timp individualitatea în cadrul imaginii generalizate în curs de formare sau formate. Numărul restrîns de cuvinte cunoscute îl determină pe surdo-mut să recurgă mereu la verbalizarea acelorași imagini, să se folosească de propoziții cu formulare identică acelora care au fost predate la lecții. Aceeași explicație e și pentru faptul că adesea surdo-muții din clasa I-a, prin judecăți cu aspect general, exprimă un conținut cu caracter individual. Însușindu-și limbajul cuvintelor, ori de cîte ori surdo-mutul asociază mai multe cuvinte de o imagine concretă, ansamblul cuvintelor respective devine echivalent al semnificației imaginii concrete. Cînd surdo-mutul trece să folosească aceleași cuvinte, în aceeași ordine pentru alte situații concrete, e deja un indiciu al existenței unui proces de generalizare simplă, realizată prin stabilirea echivalenței de semnificație între acest șablon verbal și numeroase imagini concrete.

Situația aceasta e frecventă la elevii din școlile de surdo-muți. De aceea, mulți surdo-pedagogi și psihologi afirmă că surdo-muții au tendința de a gîndi în mod mecanic, că gîndirea mecanică constituie la ei un specific. Ca argumente se citează cuvintele șablon pe care le folosesc adesea surdo-muții. Calificativul de „gîndire mecanică" nu este de loc potrivit pentru cazurile analizate. Nu e o gîndire mecanică, ci o exprimare mecanică. Surdo-muții în curs de demutizare nu gîndesc mecanic cu ajutorul cuvintelor învățate, deoarece în procesul gîndirii lor cuvîntul deține un rol secundar. Ei gîndesc în imagini și exprimă doar rezultatul gîndirii prin echivalentul de comunicare verbal. Șablonul verbal, în expri-

[1] De ex., „Eu am citit o carte despre cei șase pitici voinici" / „Eu am citit atlas despre R. P. Polonă" (scrie *M. V.* din anul III, categoria a doua). Aceleași caracteristici întîlnim și în propoziția „Elena are carte" (din lucrarea elevei *D. I.*, cl. I), „Maria citește" (propoziție scrisă de *M. I.*, cl. I), „Cerul este albastru" (propoziție scrisă de *St. S.* și *M. I.* din cl. I, *M. V.* și *M. O.* din anul III, categoria a doua) ș.a.

marea elevilor, apare deci adesea menținînd aceeași formă, din următoarele motive :

a) fiindcă el a devenit echivalentul imaginii concrete ;

b) fiindcă surdo-mutul nu mai posedă și alte cuvinte pe care să le poată raporta aceleiași imagini sau caracteristicilor ei ;

c) fiindcă prin generalizare cuvîntul începe să fie raportat într-o formă invariabilă și la alte imagini similare (surdo-mutului lipsindu-i cuvintele necesare redării specificului fiecărei situații și caracteristici în parte).

Senzorialul și logicul sînt într-o strînsă legătură nu numai în situațiile în care surdo-mutul gîndește în imagini și se exprimă prin intermediul lor, ci și atunci cînd în gîndirea lui și în exprimarea gîndirii intervine cuvîntul.

În procesul gîndirii surdo-mutului în curs de demutizare, corelația dintre senzorial și logic înregistrează patru etape succesive, fiecare cu specificul său : 1) etapa în care gîndirea și limbajul se realizează exclusiv pe bază de imagini și particularitățile lor ; 2) etapa în care gîndirea și limbajul se realizează în ansamblu pe bază de imagini, iar parțial pe bază de cuvînt ; 3) etapa în care gîndirea și limbajul se realizează în ansamblu pe bază de cuvînt și parțial pe bază de imagini ; 4) etapa în care limbajul și gîndirea se realizează pe bază de cuvînt.

Corelația dintre senzorial și logic, în cazul în care gîndirea și limbajul se realizează exclusiv pe bază de imagini și particularitățile lor, are o determinare situativ conștientă. Ea se petrece la nivelul imaginii concrete și generalizate. Deși în acest stadiu de dezvoltare psihică a surdo-mutului imaginea concretă și generalizată se referă la o experiență senzorială limitată, aceste imagini nu sînt copii pasive ale obiectelor și fenomenelor realității. Cu ajutorul lor devine posibilă formarea unor judecăți și raționamente simple, cu aspect constatativ și apreciativ. Aceste judecăți și raționamente se exprimă de către surdo-mutul în curs de demutizare prin cuvintele învățate de el, dar mult mai bine pot fi urmărite în exprimarea prin mimico-gesticulație.

De îndată ce cuvîntul începe să dețină un rol important atît în procesul comunicării, dar mai ales în procesul gîndirii surdo-mutului, corelația dintre senzorial și logic se desfășoară la un nivel superior, depășind limita imaginii generalizate, iar judecățile și raționamentele cu aspect constatativ și apreciativ se dezvoltă și se resistematizează atît din punctul de vedere al conținutului, cît și al formei lor.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СЕНСОРНЫМ И ЛОГИЧЕСКИМ У ГЛУХОНЕМЫХ ДЕТЕЙ ВО ВРЕМЯ ОБУЧЕНИЯ РЕЧИ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Мышление глухонемого, необучаемого, пользуется в своем процессе образами, обобщенными и конкретными.

Обобщенные образы, так же как и конкретные, используемые глухонемыми в процессе мышления, включают в себя соотношение между сенсорным и логическим. Логическое у глухонемых является результатом появления совокупности процессов отражения, посредством которых действия совершаются сознательно и творчески при помощи образов.

Уже сначала логическое проявляется в виде сознательной активизации сенсорно накопленного опыта.

Соотношение между сенсорным и логическим у глухонемых от рождения появляется приблизительно в возрасте двух лет. Можно сказать, что тогда же появляется у глухонемого ребенка и самосознание.

Усваивая слова в процессе обучения речи, глухонемой придает им, одновременно со смыслом, соотношение, существующее между сенсорным и логическим. Вследствие ограниченности запаса слов, которым глухонемой обладает во время обучения речи, нередко появляется расхождение существующего в мышлении соотношения между сенсорным и логическим с соотношением, выраженным словом. Это расхождение существует, однако, лишь в плоскости речевого выражения, так как в мышлении и в выражении его глухонемым посредством мимико-жестикуляторной речи оно не встречается.

В процессе обучения речи соотношение между сенсорным и логическим постепенно переходит в высшую плоскость, а суждения и умозаключения констатирующего и оценивающего характера, встречающиеся в мышлении не обученного речи глухонемого, развиваются и систематизируются вновь.

DE QUELQUES ASPECTS DE LA CORRÉLATION ENTRE L'ÉLÉMENT SENSORIEL ET L'ÉLÉMENT LOGIQUE CHEZ L'ENFANT SOURD-MUET EN COURS DE «DÉMUTISATION»

RÉSUMÉ

La pensée du sourd-muet opère à la fois par images généralisées et par images concrètes.

Les unes et les autres comportent une corrélation entre l'élément sensoriel et l'élément logique. Chez le sourd-muet, le facteur logique résulte de l'apparition de l'ensemble des processus de réflexion, lesquels, à l'aide des images, engendrent une activité consciente et créatrice.

Dès l'origine, l'élément logique se manifeste sous la forme d'une activation consciente de l'expérience accumulée par les sens.

Chez le sourd-muet de naissance, la corrélation sensoriel-logique se manifeste vers l'âge de deux ans et l'on peut affirmer que c'est vers cette même époque que l'enfant sourd-muet prend conscience de soi.

Au cours du processus de «démutisation», le sourd-muet, tout en s'assimilant les mots, leur transfère, en même temps qu'une signification propre, le rapport de l'élément sensoriel à l'élément logique. Par suite du vocabu-

laire restreint du sourd-muet en cours de «démutisation», il y a souvent décalage entre la corrélation sensoriel-logique, que posséde sa pensée, et celle exprimée par le langage des mots. Ce décalage n'apparaît pourtant que sur le plan de l'expression verbale et ne se manifeste point dans la pensée du sourd-muet exprimée par la mimique et le geste.

Pendant le processus de «démutisation», la corrélation sensoriel-logique s'élève graduellement à un plan supérieur, et l'on constate le développement et la resystématisation des jugements d'ordre constatatif et appréciatif qui existaient dans la pensée du sourd-muet avant sa «démutisation».

UNELE MODIFICĂRI FIZIOPATOLOGICE IN ANALIZATORUL VERBO-MOTOR LA LOGONEVROTICI

DE

I. IANCU şi E. PAMPU

Se ştie că bîlbîiala este o tulburare a vorbirii care se manifestă prin: modificări în debitul şi articularea vorbirii, sincinezii, modificări vasomotorii şi vegetative, reacţii emoţionale fixate de actul vorbirii etc. Bîlbîiala poate constitui fie un simptom în cadrul unei boli organice (encefalopatie), fie o tulburare nevrotică.

Clasic se descriu formele: clonică, tonică şi mixtă.

Studiul clinic al unui număr de bolnavi cu diferite forme de bîlbîială funcţională (logonevroză) ne-a atras atenţia asupra unor probleme de etiopatogenie. În special ni s-a părut interesantă cunoaşterea mecanismelor ei fiziopatologice. Este cazul să subliniem de altfel că cercetarea fiziopatologică asupra logonevrozei a prezentat pentru noi o însemnătate deosebită şi prin faptul că ea ne poate înlesni să înţelegem mai bine, pe de o parte, mecanismul prin care intervin emoţiile în cursul bîlbîielii, iar pe de altă parte, însăşi fiziologia analizatorului verbo-motor în stare normală.

Analiza faptelor clinice a impus un răspuns în special la întrebările: 1) care sînt mecanismele fiziopatologice specifice bîlbîielii? şi 2) care este explicaţia faptului că tulburarea logonevrotică se redeşteaptă în anumite condiţii emoţionale, în cursul vorbirii spontane sau cu voce tare?

Consideraţii asupra substratului fiziologic al vorbirii normale

Vorbirea, ca activitate voluntar conştientă în domeniul fonaţiei, are la baza sa mecanismele analizatorului verbo-motor. Acesta analizează şi sintetizează toate excitaţiile proprioceptive venite de la organele efectoare verbale (laringe, limbă, buze, muşchii cavităţii bucale), construieşte planul gîndirii, determină caracterul mişcării verbale, structura lanţurilor verbale şi a fluxului verbal (I. M. Pratusevici). Pentru realizarea mişcărilor necesare vorbirii un rol important îl au legăturile nervoase ale anali-

zatorului verbo-motor cu capătul efector respectiv, adică cu multitudinea de mușchi care participă la activitatea organelor vorbirii. În acest caz este vorba, firește, de mecanisme funcționale reflex-condiționate.

Analiza cît de simplă a acestui analizator scoate în evidență existența a trei componente fundamentale: fonatorie, respiratorie și articulatorie. Vorbirea rezultă tocmai din sinergia funcțională a acestor trei componente. Aceasta înseamnă că limbajul expresiv (efector) are la baza sa activitatea unitară, armonioasă și adaptată a mai multor structuri dinamice complexe, legate de cele trei componente. Ni se pare cu totul caracteristic faptul că articularea oricăror foneme, sintagme, cuvinte sau fraze, implică neapărat participarea *sinergică* și *în lanț* a diferitelor componente funcționale. Așadar, nu se poate concepe vorbirea decît ca un vast și variabil stereotip dinamic, capabil să asigure atît mecanismele gnozice cît și pe cele motorii.

Pentru articularea vorbirii este necesar să se producă modificări la nivelul laringelui, faringelui, mișcări ale limbii, buzelor, oscilații în calibrul căilor bronhice etc. Dacă ținem seama de ceea ce implică realizarea vocii, adică combinarea în moduri complexe și variate a tuturor acestor reacții musculare, putem înțelege importanța pe care o capătă legăturile nervoase dintre centrii nervoși respectivi. Mai mult încă, pentru ca vorbirea să poată funcționa în condiții optime, trebuie ca la nivelul zonei de integrare a celor trei componente, excitabilitatea structurilor funcționale respective să permită desfășurarea și concomitentă și succesivă a tuturor reacțiilor motorii implicate.

Zona corticală de integrare a analizatorului verbo-motor funcționează în cea mai strînsă corelație cu mecanismele periferice pe care le subordonează. Este evident că în elaborarea vorbirii, aparatul fonator propriu-zis ocupă un loc central. Sînt din ce în ce mai multe date care demonstrează rolul pe care îl joacă aferențele proprioceptive plecate de la nivelul aparatului fonator în reglarea funcțional-reflexă a altor componente ale analizatorului verbo-motor. În sprijinul acestei idei vin și cercetările mai recente care arată că musculatura laringelui dispune de un foarte bogat și diferențiat aparat proprioceptiv (Goertler). Pe de altă parte, cercetările istologice asupra nervului recurent și asupra plăcilor motrice ale musculaturii laringee la om, întreprinse de J. Piquet, N. Hoffman, R. Husson, ca și cercetările electromiografice in vivo asupra mușchiului tiro-aritenoidian intern, efectuate de Portmann, Laget etc. arată că la nivelul corzilor vocale funcționează numeroase unități motorii mici. Aceste unități motorii pot prezenta, în raport cu cerințele fonetice, foarte scurte contracțiuni separate. În opoziție cu ceea ce se credea, cercetările experimentale ale lui R. Husson, J. Piquet, G. Decroix etc. au stabilit că vibrația corzilor vocale se realizează nu prin presiunea subglotică, ci datorită acțiunii ritmice a stimulărilor recurențiale asupra unităților motorii ale tiro-aritenoidianului intern. Desigur că acest fapt indică natura reflexă a reglării respective. De altfel, însuși tonusul fascicolelor musculare laringiene pare a fi întreținut prin mecanismul reflexului miotatic, avînd ca punct de plecare însești excitațiile proprioceptive locale (A. Soulairac). Însușindu-și acest punct de vedere, unii autori atribuie activității aparatului fonator o schemă de reglaj în circuit închis de tip „feed back" (Gérard Rudolph).

Am menționat faptul că, de la cîmpul receptor al aparatului fonator pleacă numeroase excitații care asigură pe cale reflexă, mecanisme de reglare specializate. S-a dovedit că unele dintre aceste mecanisme exercită un rol reglator asupra respirației. Este de presupus că numeroase circuite reflexe leagă între ele, în sens aferent și eferent, cele trei componente. Pentru ilustrarea acestei idei putem să ne referim și la felul în care se efectuează fonația verbală în condiții variate. Astfel, vorbirea, care se efectuează în expirație, poate fi asigurată în condiții variate (de ex., voce tare sau voce șoptită) dacă ea implică o fină și suplă dozare a presiunii (cantității de aer) venită din plămîni (Fossler). Mecanismul respectiv este desigur reflex. Pe baza unor înregistrări röntgenkimografice în cursul vorbirii, N. J. Jinkin aduce fapte care confirmă rolul glotei ca zonă receptoare în reglarea tăriei vocii. Acest autor scoate în evidență coordonarea dintre glotă, ca moderator al presiunii aerului în procesul expirației verbale și mișcările respiratorii, în special cele diafragmatice. Deoarece energia expirației variază după necesitate, înseamnă că ea este determinată în mod reflex. Există de asemenea corelații între mișcările limbii, buzelor (pentru articulație) și mișcările glotei, din păcate încă insuficient studiate.

În sprijinul ipotezei noastre pledează și studiul întreprins de către J. Labarraque asupra farinxului vocal și prin care se arată că în cavitatea bucală există *mai multe sfinctere: labiodental, linguopalatal, linguovelar,* faringovelar, linguofaringian și care — lucru interesant — intervin într-o anumită ordine în actul fonației, dindărăt înainte, fie simultan, fie succesiv, după cum se formează vocale deschise sau închise, după înălțimea și intensitatea vocii etc.

La rîndul lor, modificările funcționale ale laringelui stau sub controlul cortical al analizatorului acustic. Y. R. Dupon Tarsen încearcă să demonstreze experimental rolul de control pe care-l joacă acest analizator în vorbire. În acest scop a folosit un aparat care face ca subiectul să-și audă cu întîrziere vocea în cursul lecturii. Acest decalaj produs între vocea rostită și cea auzită, perturbă autocontrolul asupra aparatului fonator și determină apariția bîlbîielii.

Așadar, fiind vorba de o multitudine de componente efectorii, care intervin concomitent sau succesiv în procesul vorbirii, se înțelege că echilibrarea funcțională, coordonarea, ca și integrarea acestora într-o rezultantă *unică, nu se poate realiza decît pe baza diferențierilor în starea de tonus* și de contracție a diferiților mușchi care le compun.

Paul Laget, plecînd de la datele experimentale obținute de Penfield, prin excitarea unor zone corticale ale limbajului, ajunge la concluzia că articularea cuvintelor necesită punerea în joc a unei serii de contracții de intensități variate, foarte fin gradate, la nivelul grupelor de mușchi aparținînd limbii, buzelor, obrajilor, faringelui și laringelui. Acest autor vorbește de contracții care se prezintă precis ierarhizate și ordonate în timp, potrivit unor scheme motorii ale cuvintelor.

Astfel, pentru articularea vorbirii este necesar să se producă numai la nivelul laringelui o anumită tensiune a corzilor vocale, un număr de vibrații și contracții în mușchii laringelui etc. Toate acestea se realizează prin mecanisme reflexe, încă prea puțin cunoscute la ora actuală. Trebuie să admitem însă că toate aceste modificări funcționale nu pot fi obținute

numai prin mecanisme periferice, oricît de fine ar fi ele, ci și prin acțiunea integratoare a scoarței cerebrale. Reglarea corticală a fonației a devenit posibilă datorită reprezentării la nivelul cortexului a tuturor componentelor analizatorului verbo-motor, ca și însușirilor sale de neurodinamică. Subliniind rolul cortexului, nu excludem rolul sistemului extrapiramidal, care prin formațiunile sale striopalidale și proiecțiile lor pe scoarță, asigură pe baza mecanismelor specifice, buna întreținere a aparatului motor respectiv.

Faptul că participarea funcțională a celor trei componente se realizează în raport cu: conținutul frazei, modulațiile și legăturile sintaxice ale frazei, prozodia, starea afectivă subjacentă, modul de enunțare (șoptit, tare, declamator etc), ne dovedește în plus rolul coordonator și integrator al cortexului. Iată de ce nu putem admite teoria susținută de unii autori (Penfield, Jasper) după care integrarea funcțională a vorbirii se produce în mecanismele subcorticale (centrencefalice).

Despre mecanismele fiziopatologice ale bîlbîielii nevrotice

Fără a intra aici în amănunte, putem menționa că la baza tulburărilor bîlbîielii au fost incriminate diferite mecanisme. Multe din ipotezele emise asupra mecanismelor bîlbîielii se bazează îndeosebi pe analogia cu anumite tulburări ale analizatorului motor (ca de ex. crampa scriitorului). Astfel s-a vorbit de spasme ale corzilor vocale, tensiune musculară anormală sau ataxie în organele fonatoare, insuficiență respiratoare etc. Încă de mult, Küssmaul a atras atenția asupra nevrozei spastice de coordonare în aparatul fonator. Alții au insistat în special asupra stării de debilitate organică a aparatului fono-articular la bîlbîiți.

Mai recent, Garde explică componenta anartrică a bîlbîielii printr-o tulburare sinaptică care se poate produce la trei nivele: striopalidal, nucleii cenușii legați de hipotalamus și bulb. Același autor, plecînd de la ideea că în bîlbîială există un dezechilibru funcțional între cortex și subcortex, ia în considerație următoarea sistematizare: tulburări ale componentei corticale și tulburări ale componentei subcorticale (cu nivelele respective: striopalidal, hipotalamic și bulbar). Teoriile citate, deși au adus o serie de elemente interesante în rezolvarea problemelor puse, luminînd anumite aspecte parțiale ale procesului patologic, totuși ele nu au reușit să explice însuși specificul mecanismelor fiziologice atît de complexe.

Pe de altă parte, interpretarea tulburărilor din bîlbîială a devenit și mai dificilă o dată cu stabilirea rolului jucat de factorul emoțional. Încă de multă vreme, observația clinică a scos în evidență la bîlbîiți o anumită lipsă de concordanță la un moment dat, între nevoia de a vorbi și posibilitățile de expresie verbală. Această neconcordanță devine mai accentuată sub influența emoțiilor. Din această cauză, unii autori chiar au considerat bîlbîiala ca o tulburare de adaptare emoțională. Parrel și Hoffer au insistat asupra rolului emoțiilor în logonevroză și au arătat că există posibilitatea fixării la acești bolnavi a unor stări anxioase și logofobiei. După acești autori este lesne de înțeles de ce emoțiile pot declanșa spasme, respectiv modificări de tip tonic, clonic sau tonico-clonic, la nivelul aparatului fono-

articular, dacă se ține seama de vecinătatea care există între centrii emoției și centrii tonusului muscular, general și în cazul nostru, local al acestui aparat.

Unii cercetători (de ex. A. Soulairac), plecînd de la datele moderne asupra rolului formațiunilor reticulate (sistemul activator — Moruzzi și Magoun — și sistemul inhibitor — Dempsey și Morrison) în reglarea activității de bază a cortexului, consideră că un stimul emoțional poate provoca creșterea tonusului muscular în aparatul fonator sau dimpotrivă, inhibiția sa totală, după mecanismul fiziologic de facilitare sau de inhibiție pe care îl declanșează.

După Marinescu, Sager și Kreindler (1932), bîlbîitul este un psihopat emotiv, a cărui atenție este fixată asupra vorbirii și ale cărui emoții anxioase inhibă automatismul fono-respirator. Pe baza cercetărilor lor, aceiași autori ajung la concluzia că emoția produce în scoarța cerebrală a bolnavului un al doilea focar de excitație, care împiedică concentrarea maximă a procesului de excitație în centrul motor necesar vorbirii spontane.

M. E. Hvațev leagă și el tulburările spastice ale ritmului vorbirii de sfera emoțională și volitivă. După Hvațev, prin faptul că inhibiția este slabă, spaima determină o iradiere a excitației pe toată scoarța cerebrală, de unde apariția unor mișcări necoordonate.

După S. N. Davidenkov, sub acțiunea unor emoții negative puternice are loc supraîncordarea unor anumite zone de activitate ale analizatorului verbo-motor („punct bolnav", respectiv focar de inerție patologică), ceea ce duce la ruperea sinergiei sale funcționale.

S. Blumenfeld și colaboratorii pleacă de la ideea că starea de hiperexcitabilitate a formațiunilor subcorticale, care explică emotivitatea exagerată a bîlbîitului, intensifică inhibiția existentă la nivelul analizatorului verbo-motor, favorizînd apariția unor stări fazice trecătoare.

Mai recent, Seeman vede în sistemul strio-palidal un factor hotărîtor în coordonarea mișcărilor vorbirii, în special prin faptul că acesta reglează tonusul muscular. Sub influența emoțiilor puternice — după Seeman — se produce o blocare funcțională a striatului de unde o tulburare în echilibrul tonusului muscular, sub formă de hipertonii și clonii, la nivelul aparatului fonoarticular și uneori, mișcări asociate ale mimicei, gîtului, membrelor. Accesele repetîndu-se, determină o fixare a tulburărilor printr-un mecanism reflex-condiționat.

În cercetarea pe care am întreprins-o, *noi am plecat de la ideea că analizatorul verbo-motor acționează ca un sistem funcțional unitar pe bază de stereotip dinamic, cu complexe de reflexe condiționate motorii care se deslănțuie, atît sinergic cît și în lanț în conformitate cu cerințele de fond și formă ale vorbirii.* Noi am îmbrățișat ipoteza că acest stereotip dinamic, pentru menținerea sa funcțională, implică obligator atît o stare de excitabilitate corticală optimă și deci un echilibru între excitație și inhibiție în toate segmentele sale, cît și o bună corelare cortico-subcorticală. Totodată este de admis că dintr-o cauză sau alta, în analizatorul verbo-motor, mai precis, la nivelul uneia din componentele sale, se poate produce o supraîncordare a intensității și a mobilității proceselor nervoase, ceea ce generează stări fazice și tulburări de mobilitate. Cu alte cuvinte, în cercetarea noastră, noi am luat drept ipoteză de lucru ideea că diferitele forme

clinice de logonevroză nu exprimă altceva decît tocmai diferitele combinații posibile rezultate din segregarea (disocierea) funcțională a analizatorului verbo-motor.

Putem admite că, în bîlbîială, ca o consecință a supraîncordării mai mult sau mai puțin izolate a uneia sau alteia dintre componente, se rupe stereotipul dinamic, dispare sinergia și echilibrul reflexelor condiționate motorii. De aici și concluzia că atît sub influența emoției, cît și prin vorbirea spontană sau cu voce tare, se poate produce nu numai o dezinhibiție (prin inducție negativă, așa cum au arătat Marinescu, Sager și Kreindler), *dar și o supraîncordare a unui punct cortical sau altul din analizatorul verbo-motor, cu fixarea consecutivă a unui punct bolnav.*

Aceste fenomene par să se producă cu atît mai ușor cu cît structura morfologică și funcțională a analizatorului verbo-motor, încă nedezvoltată, elaborează legături nervoase insuficient consolidate (așa cum se întîmplă de ex., la vîrsta de 2—4 ani), sau atunci cînd ea este supusă unui supraefort, în special la stîngaci, sau atunci cînd structura funcțională respectivă este afectată organic, lezional. Noi am considerat că pe această cale se poate ajunge la o explicație fiziopatologică unitară, atît a diferitelor forme de logonevroză, cît și a variatelor combinații dintre mecanismul somatogen și cel psihogen. În cercetările noastre, noi am fost conduși îndeosebi de această ipoteză de lucru. În cele ce urmează prezentăm o parte din rezultatele obținute.

Cercetarea noastră de laborator a fost efectuată pe 24 bolnavi de logonevroză, dintre care numai 4 cazuri în vîrstă de peste 20 de ani. După forma clinică, repartiția cazurilor a fost : forma tonică 9, clonică 5 și mixtă 10. Cazurile studiate au fost în evidența Serviciului Central de Neurologie și Psihiatrie Infantilă, în tratamentul tov. logopezi I. Dobrotă și C. Păunescu, cărora le aducem pe această cale mulțumirile noastre. Pentru a avea un indiciu de comparație, au fost cercetați și un număr de 26 copii normali, dintre care 17 băieți și 9 fete, recrutați de la Școala Mixtă nr. 12.

TEHNICA DE CERCETARE

În scopul determinării modificărilor la nivelul celor 3 componente ale analizatorului verbo-motor, precum și a corelațiilor lor, am procedat în felul următor: am înregistrat concomitent mișcările toracice în cursul respirației, mișcările de ridicare și de coborîre a larinxului, modificările de volum ale gîtului în dreptul acestuia, precum și mișcările mandibulei, cu ajutorul a 3 brățări pneumatice, fixate în regiunile respective. Fără îndoială că, înregistrările astfel obținute, pe care le-am denumit convențional: pneumogramă, laringogramă, articulogramă, nu reflectă decît aspecte parțiale din activitatea celor trei componente.

Spre a putea urmări condițiile de apariție și dinamica modificărilor din cursul bîlbîielii, noi am supus toți subiecții logonevrotici și martori la o serie de probe standard, care implică eforturi și condiții emoționale diferite. Probele folosite au fost următoarele : număratul de la 1 la 20 și de la 20 la 1, recitarea unei poezii, o lectură în versuri, o lectură în proză,

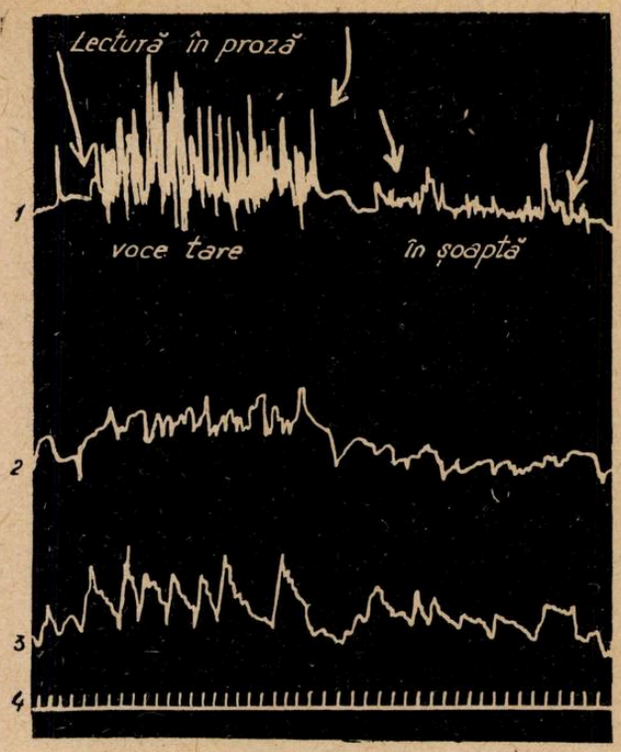


Fig. 1.—Lectura unui text în proză, efectuată de către un copil normal, cu voce tare și în șoaptă. Se observă : *a*) durata lecturii cu voce șoptită este puțin scăzută față de cea cu voce tare (24″—18″) ; *b*) amplitudinea curbelor scade la cele trei componente la lectura în șoaptă; *c*) frecvența numărului vibrațiilor în articulogramă și laringogramă scade puțin la lectura în șoaptă ; *d*) numărul aproape constant al ciclurilor respiratorii la ambele lecturi (7—6) ; *e*) aspectul constant al raporturilor dintre inspirație și expirație : inspirație scurtă, expirație prelungită, în cursul căreia se debitează vorbirea.

1. Articulogramă. 2. Laringogramă. 3. Pneumogramă. 4. Timpul în secunde.

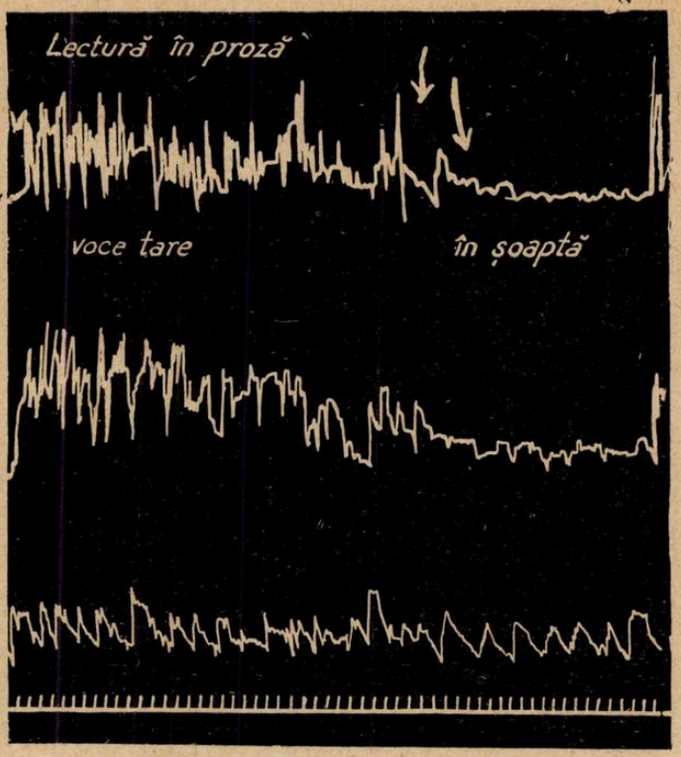


Fig. 2.—Lectura aceluiași text în proză efectuată de către un logonevrotic de tip clonic. Se observă : *a*) creșterea mare a duratei lecturii cu voce tare (41″ în loc de 24″ la copilul normal anterior) ; *b*) diferență foarte mare între durata lecturii cu voce tare și în șoaptă (de la 41″ scade la 23″ în șoaptă) ; *c*) scădere mare a amplitudinii curbelor, în special în articulogramă și laringogramă, cu voce șoptită ; *d*) scădere foarte mare a numărului vibrațiilor în articulogramă și laringogramă la lectura în șoaptă ; *e*) scăderea mare a numărului ciclurilor respiratorii la lectura în șoaptă (de la 16 scade la 7) ; *f*) prezența a numeroase anomalii a raporturilor inspirație-expirație : inspirații foarte scurte, bruște, violente ; prezența sacadelor (treptelor) în inspirație ; un număr foarte mare de sacade în expirație.

1. Articulogramă. 2. Laringogramă. 3. Pneumogramă. 4. Timpul în secunde.

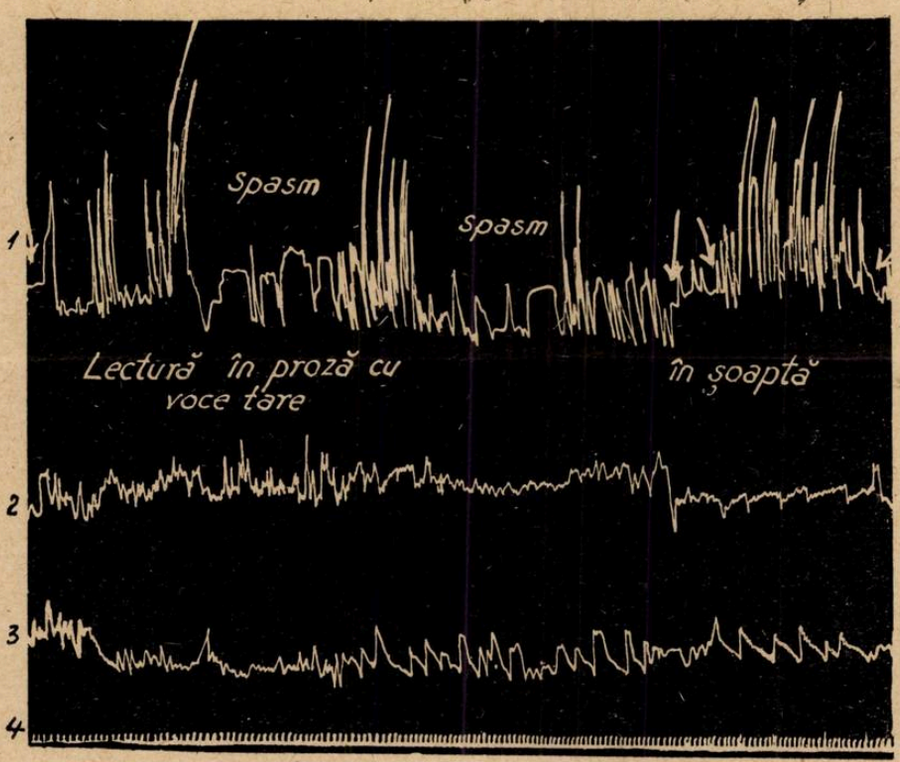


Fig. 3. — Lectura aceluiași text în proză, efectuată de un logonevrotic de tip tonic grav. Se observă : *a*) prezența spasmelor tonice, fie la închiderea sau deschiderea gurii, care apar grafic în articulogramă, sub aspectul de podișuri de durată și amplitudine diferită ; *b*) prezența spasmelor respiratorii ; *c*) caracterul intermitent al modificărilor semnalate ; *d*) prezența modificărilor numai la nivelul a două componente (articulogramă și pneumogramă).

1. Articulogramă. 2. Laringogramă. 3. Pneumogramă. 4. Timpul în secunde.

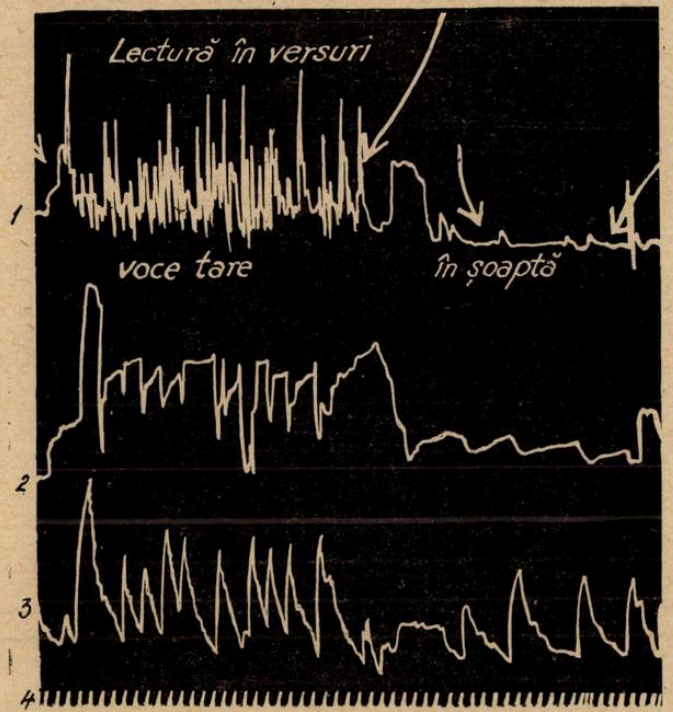


Fig. 4. — Lectura unor versuri de către un copil normal, cu voce tare și în șoaptă.

1. Articulogramă. 2. Laringogramă. 3. Pneumogramă. 4. Timpul în secunde.

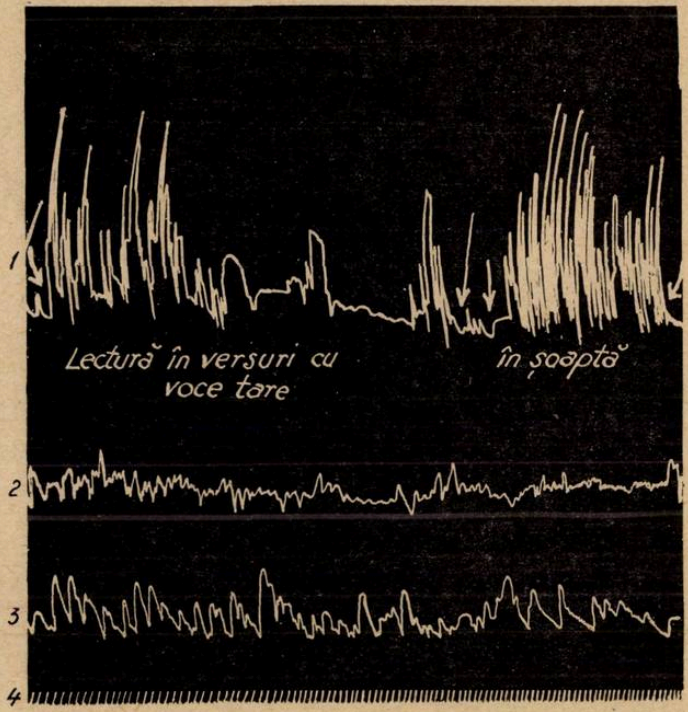


Fig. 5. — Lectura aceloraşi versuri de către un logonevrotic de tip tonic grav. De observat, în articulogramă, spasme la închiderea şi deschiderea gurii.

1. Articulogramă. 2. Laringogramă. 3. Pneumogramă. 4. Timpul în secunde.

vorbire spontană (de conversație sau povestire). Subliniem că absolut toate aceste probe au fost efectuate o dată cu voce tare și o dată în șoaptă. Modificările scoase în evidență de probele standard au fost înregistrate prin tehnica menționată mai sus.

REZULTATELE CERCETARII

Prezentăm rezumativ cîteva aspecte analizate de noi. În special ne vom referi la modificările comparative dintre vocea tare și cea în șoaptă, provocate prin probele standard, atît la logonevrotici cît și la copiii cu vorbirea normală. Am putut desprinde următoarele trăsături:

1) Lectura repetată a unui text în proză — cu voce tare — determină la copilul normal apariția unui număr relativ constant de cicluri respiratorii, de oscilații în articulogramă și laringogramă. În ansamblu, frecvența acestora variază puțin de la o lectură la alta a aceluiași text, sau de la un copil la altul. Timpul utilizat pentru efectuarea acestei lecturi variază între 20—27 secunde. La logonevrotici, durata efectuării aceleiași lecturi variază foarte mult de la un caz la altul, cunoscînd o creștere considerabilă (de ex., la un bîlbîit de tip tonic pînă la 43", iar la unul clonic pînă la 53"). Această creștere mare a duratei am constatat-o la toate probele aplicate, dar cu deosebire la vorbirea spontană în cursul căreia bîlbiiala este de obicei accentuată.

2) Durata efectuării diferitelor probe cu voce șoptită, la copilul normal, este egală sau puțin scăzută față de cea cu voce tare. La copilul logonevrotic, între probele cu voce tare și șoptită există o diferență foarte mare, datorită faptului bine cunoscut că bîlbîiala încetează la vorbirea în șoaptă. Astfel, la proba număratului am găsit o scădere de 37" la un caz de formă tonică, în timp ce la aceeași probă, copilul normal prezintă o scădere numai de 3". Lectura textului în proză a fost efectuată de către un copil cu formă tonică în 134" cu voce tare și numai în 60" cu voce șoptită.

3) Raportul dintre numărul ciclurilor respiratorii la vorbirea tare și în șoaptă, la copilul normal, este aproape constant la aproape toate probele efectuate, pe cînd la logonevrotic acesta prezintă o mare diferență, în sensul creșterii accentuate a numărului ciclurilor la vorbirea cu voce tare. De exemplu lectura unui text în proză compus din 42 cuvinte a necesitat 5—8 cicluri respiratorii pentru vocea tare și 4—6 la rostirea lui în șoaptă, la copilul normal ; pe cînd la un logonevrotic de tip tonic, 14 cicluri cu voce tare și 9 în șoaptă ; la un logonevrotic de tip clonic 16 cu voce tare și 5 în șoaptă. Noi nu am putut stabili o diferență specifică apreciabilă între cele două tipuri de bîlbiială, tonică și clonică, din punctul de vedere al frecvenței ciclurilor respiratorii.

4) În ce privește frecvența oscilațiilor în articulogramă și laringogramă, noi am găsit la copilul normal o scădere a acestora la vorbirea în șoaptă față de cea cu voce tare, în special în ce privește numărul și amplitudinea lor (variabilă de la un copil la altul și de la o probă la alta). La logonevrotici, aceste variații sînt mult mai accentuate decît la normali. Astfel, am constatat un decalaj de 34 de oscilații în articulogramă la un

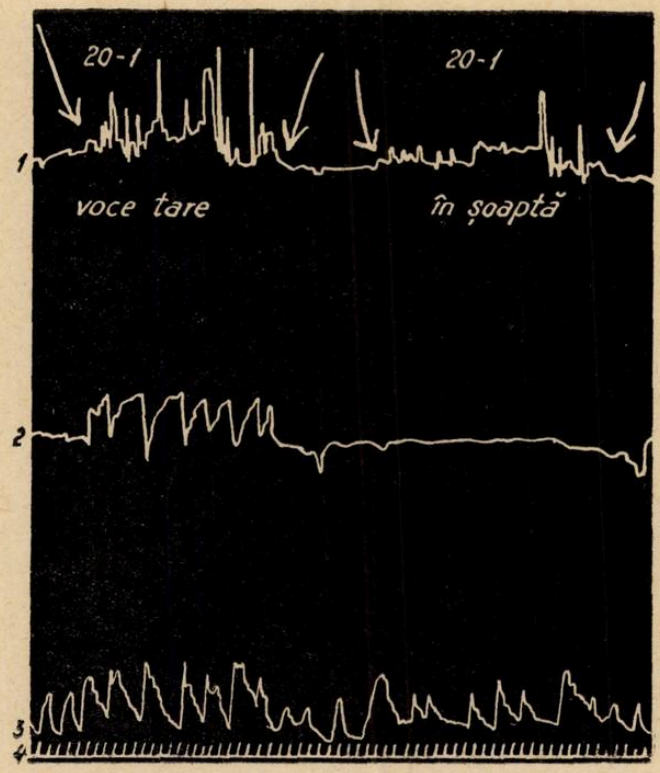


Fig. 6. — Număratul de la 20 la 1 de către un copil normal.
1. Articulogramă. 2. Laringogramă. 3. Pneumogramă. 4. Timpul în secunde.

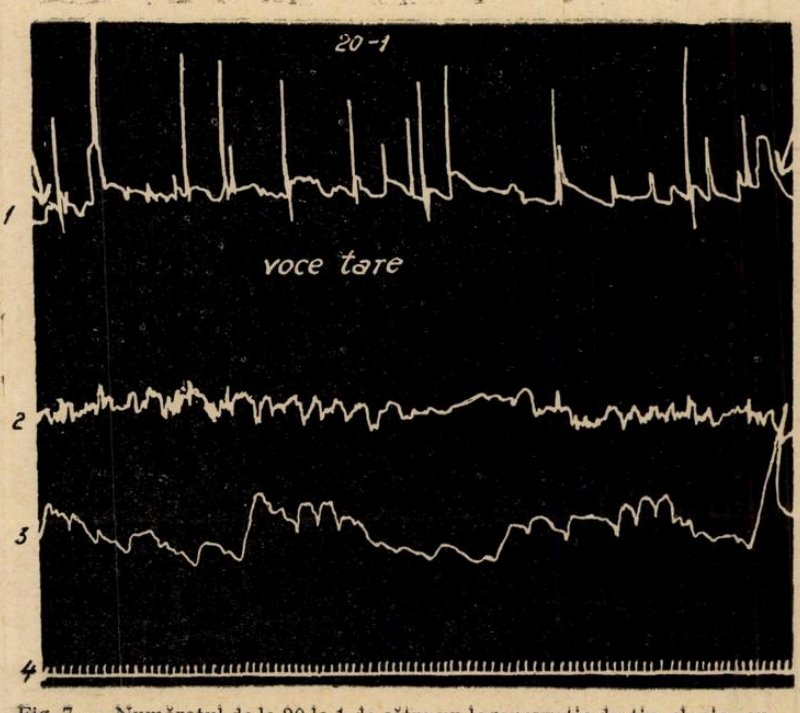


Fig. 7. — Număratul de la 20 la 1 de către un logonevrotic de tip clonic, cu voce tare. De observat spasme clonice în articulogramă.
1. Articulogramă. 2. Laringogramă. 3. Pneumogramă. 4. Timpul în secunde.

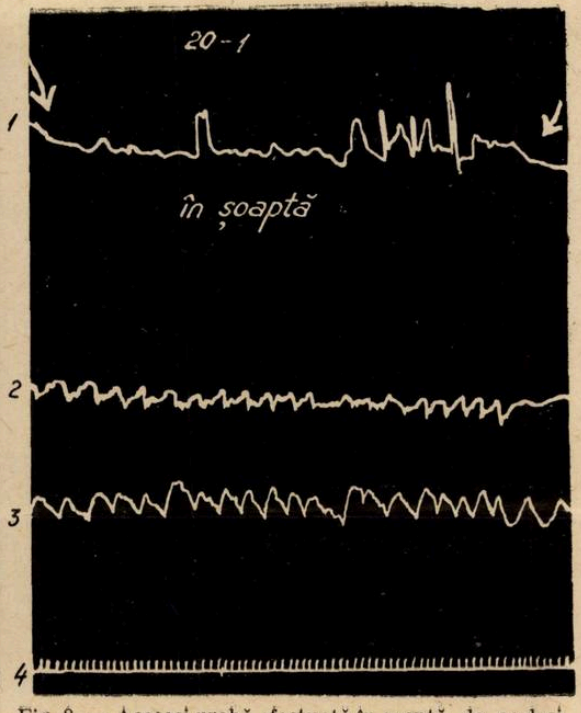
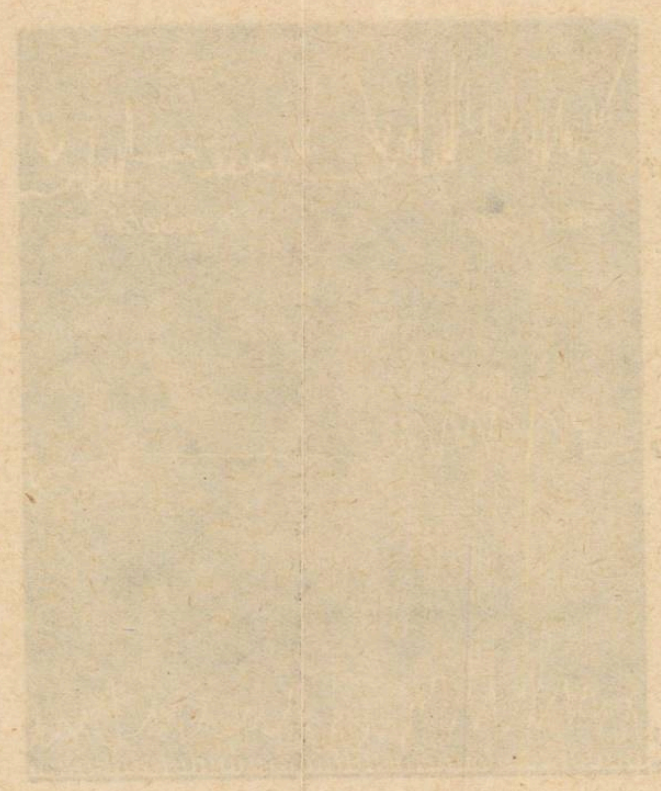
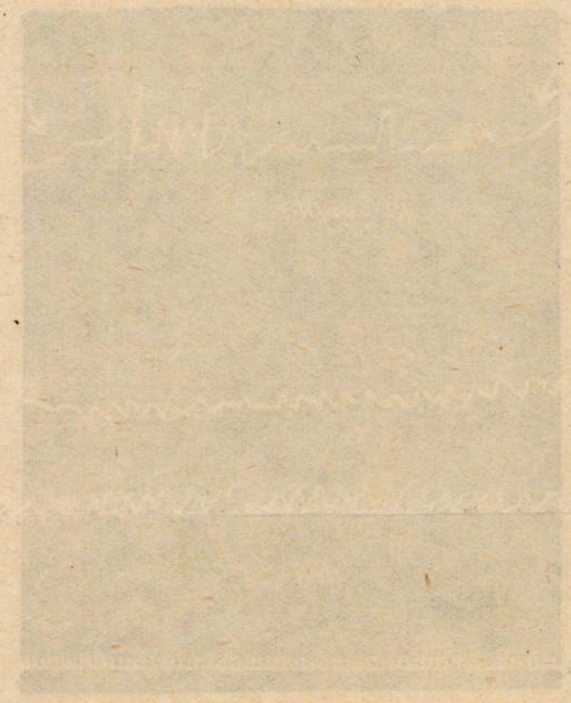
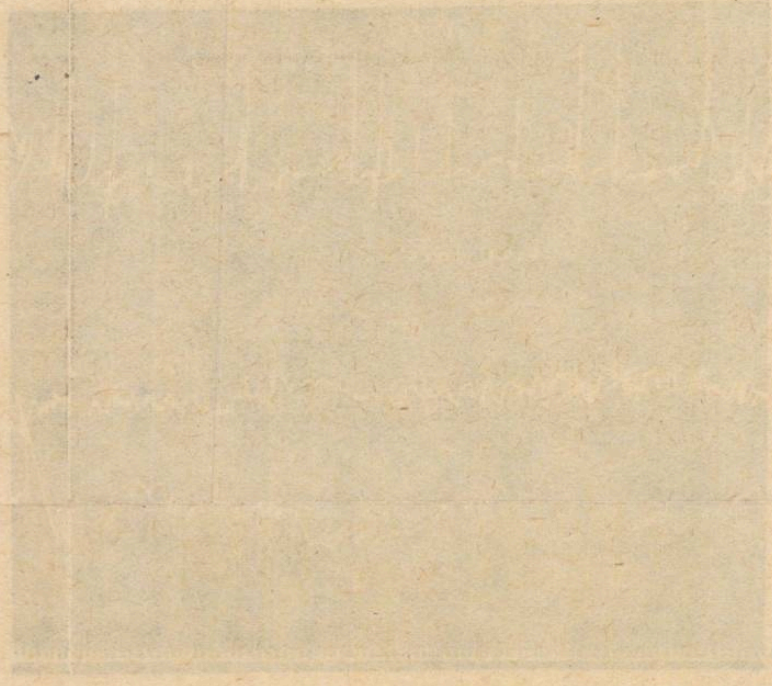


Fig. 8. — Aceeași probă efectuată în șoaptă de același copil. De observat ritmul regulat al respirației și al raportului inspirație-expirație față de proba precedentă.
1. Articulogramă. 2. Laringogramă. 3. Pneumogramă. 4. Timpul în secunde.

BIBLIOTECA CE
SIBIU







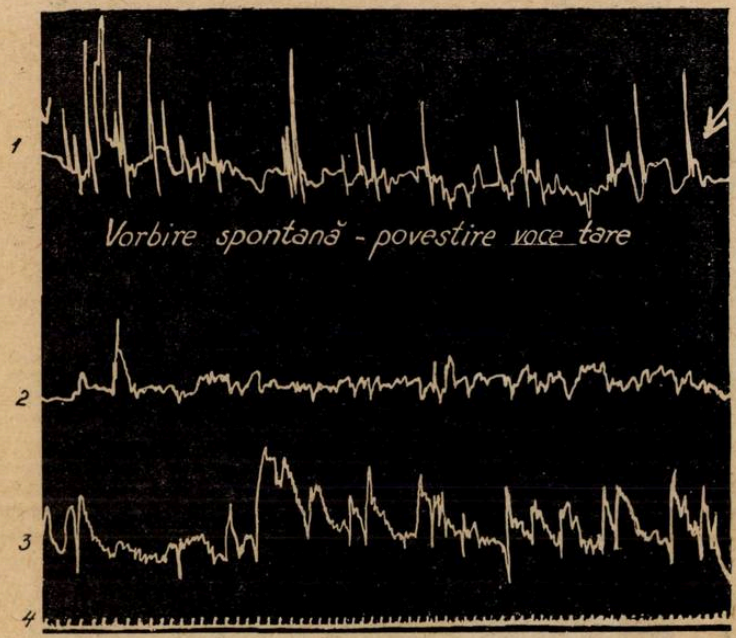


Fig. 9. — Povestire efectuată de către un copil cu logonevroză de tip tonic, înainte de tratament.

1. Articulogramă. 2. Laringogramă. 3. Pneumogramă. 4. Timpul în secunde.

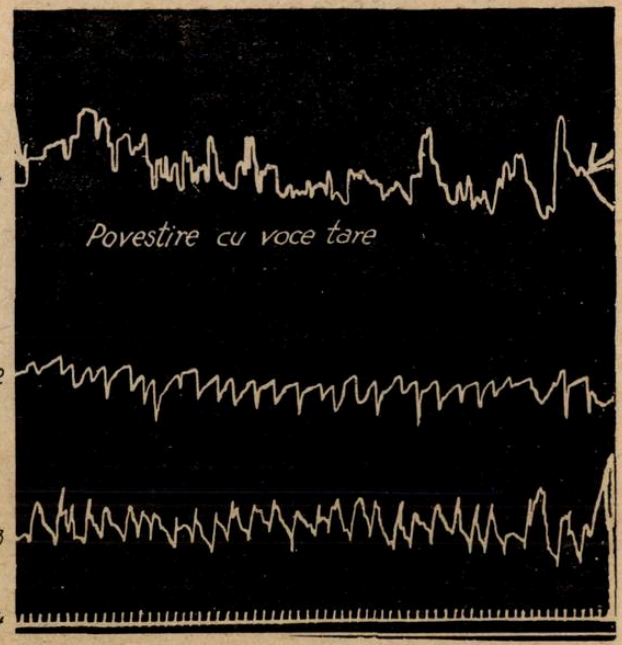


Fig. 10. Aceeaşi povestire efectuată cu voce tare de acelaşi copil de la fig. 9, după vindecare completă.

1. Articulogramă. 2. Laringogramă. 3. Pneumogramă. 4. Timpul în secunde.

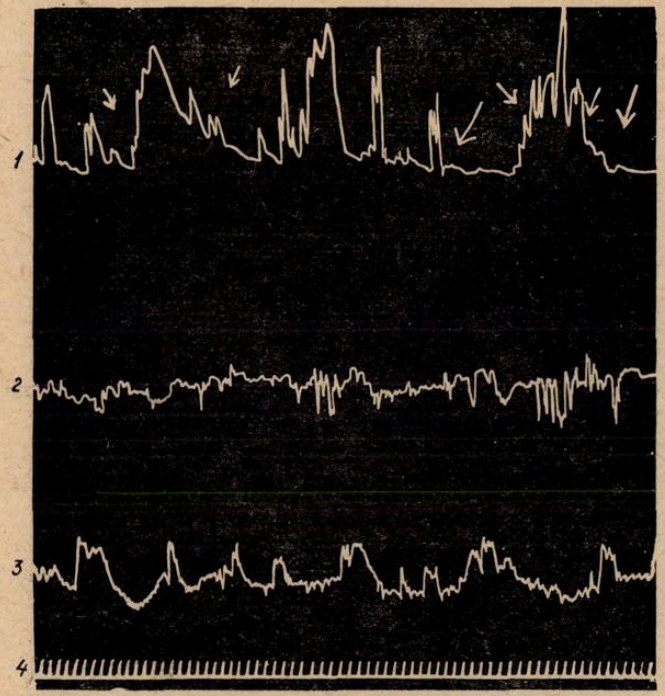


Fig. 11. — Fragment dintr-o povestire efectuată de un logonevrotic de tip tono-clonic, cu voce tare. La stînga şi la dreapta, între săgeţi, pronunţarea cuvintelor „o moară" şi „moară".
1. Articulogramă. 2. Laringogramă. 3. Pneumogramă. 4. Timpul în secunde.

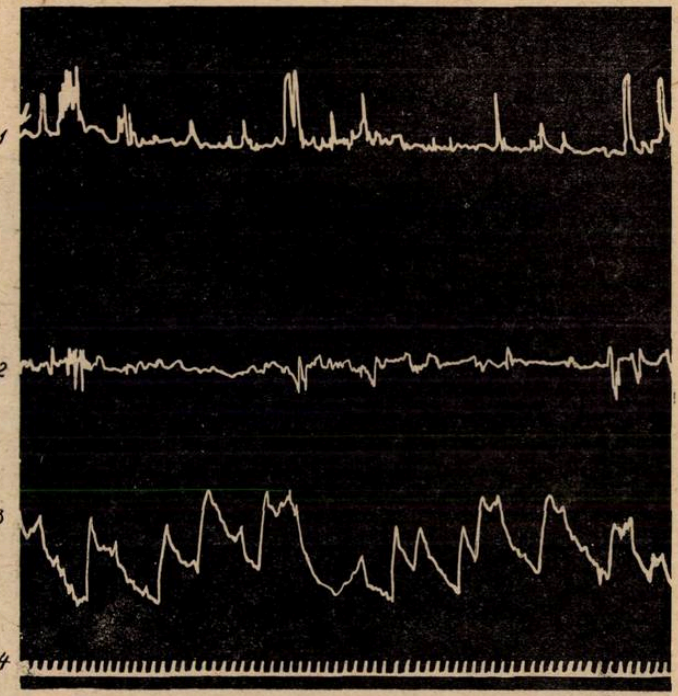


Fig. 12. — Aceeaşi povestire efectuată de acelaşi bolnav de la fig. 11, în şoaptă.
1. Articulogramă. 2. Laringogramă. 3. Pneumogramă. 4. Timpul în secunde.

caz tonic și de 21 la altul clonic în proba număratului de la 1 la 20 și un decalaj de 50 de oscilații la lectura în proză. Același fenomen l-am găsit și în laringogramă, diferența la un caz tonic ajungînd pînă la 90 de oscilații.

5) În cursul elocuțiunii, raportul dintre inspirație și expirație în cadrul ciclului respirator, prezintă la copilul normal un aspect constant în sensul că inspirația are totdeauna o durată mai scurtă decît expirația. Am constatat că aceasta din urmă prezintă o durată mai mult sau mai puțin prelungită în funcție de numărul de cuvinte conținut de propoziționea respectivă. Caracteristic normalului este tocmai vorbirea în expirație. În ce privește raportul inspirație-expirație la logonevrotici, noi am putut deosebi mai multe aspecte anormale: *a*) inspirații foarte scurte, bruște, violente ; *b*) inspirații cu durată prelungită sau aproape egală cu cea a expirației ; *c*) expirații mai scurte decît inspirațiile (fenomen mai frecvent în special la tipul tonic) ; *d*) succesiunea mai multor inspirații de durată mai scurtă sau mai lungă, înaintea unei expirații prelungite ; *e*) prezența unor întreruperi în decursul inspirației, luînd aspectul grafic al unor trepte, aspect pe care îl întîlnim în mod normal numai în cursul expirației. Acest fenomen l-am constatat mai evident la tipul cu predominență tonică. Fenomenul exprimă, credem noi, vorbirea în cursul inspirației, semnalată de Hvațev, Vlasova, Ombredanne ș.a., ca fiind caracteristică bîlbiielii ; *f*) față de normal, la logonevrotic întîlnim un număr mai mare de trepte în cursul expirației, ceea ce reprezintă, după părerea noastră, existența unui număr de momente afone în cursul expirației. Acest fenomen l-am întîlnit mai frecvent în forma clonică.

6) În bîlbiiala tonică, am constatat la articularea vorbirii, momente tonice prelungite, survenite fie la deschiderea gurii, fie la închiderea gurii. Aceste fenomene se exprimă grafic prin modificări bine determinate în articulogramă și anume prin „platouri" de durată, amplitudine și frecvență diferită, după gravitatea tulburării.

7) În sfîrșit, ni s-a părut cu totul evidentă existența unei disocieri între cele trei componente înregistrate, în sensul că modificările grafice menționate se prezintă fie izolate, fie combinate, dar cu anumite predominențe. Astfel am putut diferenția : *a*) modificări predominente la nivelul componentei articulatorii, cu variații ce pot fi grupate în două categorii, tip clonic și tip tonic ; *b*) modificări predominente în componenta fonatorie și *c*) modificări predominente în componenta respiratorie. Cele constatate de noi pot confirma existența, în anumite condiții de supraîncordare, a unei asinergii funcționale, variabile și mobile între diferitele componente motorii ale analizatorului verbo-motor.

8) Majoritatea modificărilor mai sus menționate se produc în mod intermitent în cursul vorbirii, ele fiind încadrate de trasee cu totul normale.

CONCLUZII

1. La baza vorbirii normale (sub aspectul gnozic și motor) stau stereotipuri dinamice variabile, constituite din complexe de reflexe condiționate motorii, avînd drept capăt efector unitățile motorii bine diferen-

ţiate de la nivelul celor trei componente : fonatorie, articulatorie şi respiratorie. Între aceste trei componente există mecanisme de reglare reflexă (în sens aferent şi eferent). Integrarea lor (analitică şi sintetică) însă, se realizează în cortex. Stereotipurile dinamice ale vorbirii normale implică desfăşurarea sinergică şi în lanţ a unor reacţii motorii în conformitate cu legile de neurodinamică corticală.

2. În diferite forme de bîlbîială (logonevroză) putem constata diferite tipuri de disociere a celor trei componente. Ruperea unităţii lor funcţionale se poate explica prin supraîncordări mai mult sau mai puţin izolate la nivelul uneia din componentele (sau chiar puncte ale acestora) analizatorului verbo-motor. Tulburările fazice şi de mobilitate care apar ca o consecinţă a acestei supraîncordări compromit unitatea stereotipurilor dinamice motorii ale vorbirii.

3. Unele fapte scoase în evidenţă prin cercetările noastre pot constitui o confirmare a acestei ipoteze.

НЕКОТОРЫЕ ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СЛОВЕСНО-ДВИГАТЕЛЬНОМ АНАЛИЗАТОРЕ У СТРАДАЮЩИХ ЛОГОНЕВРОЗОМ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

1. Авторы считают, что в основе речи, нормальной в гностическом и двигательном отношении, находятся различные динамические стереотипы, состоящие из комплексов двигательных условных рефлексов. В словесно-двигательном анализаторе можно различить 3 двигательных компонента (звуковой, членораздельный и дыхательный), механизмы рефлекторной регуляции которых осуществляются в афферентном и эфферентном направлении.

Аналитико-синтетическая интеграция этих механизмов происходит в коре головного мозга. Динамические стереотипы нормальной речи приводят к синхронному и цепному протеканию отдельных двигательных реакций в соответствии с законами корковой нейродинамики.

2. Проведенные авторами лабораторные исследования 24 случаев логоневроза и 24 контрольных нормальных детей путем одновременной кимографической записи всех 3 компонентов при испытании стандартной речи выявили ряд особенностей, могущих подтвердить следующую гипотезу.

При невротическом заикании происходит нарушение функционального единства указанных 3 компонентов словесно-двигательного анализатора.

Это явление объясняется перенапряжением одного или нескольких компонентов (или только отдельных их точек), следствием чего являются

фазовые и двигательные расстройства корковых нервных процессов. Таким путем происходит нарушение единства двигательных динамических стереотипов речи.

3. В свете этой гипотезы может быть понято как влияние эмоционального фактора, так и влияние соматических условий.

4. Определение в каждом отдельном случае функционально затронутого компонента словесно-двигательного анализатора приобретает особое практическое значение в индивидуализированном лечении логоневрозов.

DE QUELQUES MODIFICATIONS PHYSIOPATHOLOGIQUES DE L'ANALYSEUR VERBO-MOTEUR DANS LA LOGONÉVROSE

RÉSUMÉ

1. Les auteurs de l'article considèrent que l'élocution normale, sous son aspect cognitif et moteur, se fonde sur un certain nombre de stéréotypes dynamiques variables, constitués par des complexes de réflexes conditionnels moteurs. Dans le cadre de l'analyseur verbo-moteur, il est possible de distinguer trois composantes motrices (de phonation, d'articulation et respiratoire) reliées par des mécanismes de réglage réflexe, afférents et efférents.

L'intégration analytique et synthétique de ces mécanismes s'effectue dans le cortex. Les stéréotypes dynamiques de l'élocution normale impliquent *le déploiement synergique et en chaîne de certaines réactions motrices, conformément aux lois de la neurodynamique corticale.*

2. Les recherches de laboratoire effectuées par les auteurs, sur 24 cas de logonévrose et sur un nombre égal d'enfants-témoins, par l'enregistrement kimographique concomitant des trois composantes, au cours d'epreuves d'élocution standard, ont fait ressortir un certain nombre de particularités susceptibles de confirmer l'hypothèse suivante :

Dans les différentes formes de bégaiement névrosique, il y a rupture de l'unité fonctionnelle des trois composantes de l'analyseur verbo-moteur.

Ce phénomène s'explique par la surtension à laquelle se trouvent soumises une ou plusieurs composantes, ou même certains points isolés de celles-ci, ce qui entraîne des troubles phasiques et de mobilité dans les processus nerveux corticaux. De ce fait, l'unité des stéréotypes dynamiques moteurs de la parole se trouve compromise.

3. Ces hypothèses rendent intelligibles l'action du phénomène émotif, aussi bien que celle des conditions somatiques favorisantes.

4. La détermination précise, pour chaque cas donné, des composantes de l'analyseur verbo-moteur affecté fonctionnellement revêt une importance pratique particulière dans la thérapeutique différenciée de la logonévrose.

BIBLIOGRAFIE

1. Blumenfeld, Pollingher, Abramovici, Pendefunda, *Studiul experimental al interrelaţiilor dintre primul şi cel de-al doilea sistem de semnalizare la copiii logonevrotici de vîrstă şcolară,* în *Studii şi cercetări de fiziologie şi neurologie,* t. VI, nr. 3—4, 1955, p. 517.
2. Davidenkov S. N., *Tratamentul nevrozelor în lumina învăţăturii fiziologice a lui Pavlov,* în Клиническая медицина, nr. 2, 1953.
3. — *Contribuţii la problema nevrozelor,* în *Muncitorul sanitar* nr. 14, 1954, p. 18.
4. Dhenain A., *Note sur le bégaiement,* în *La Presse médicale,* nr. 92, 1956, p. 2126.
5. Feld Michel, *Influence des intégrations viscérales sur la phonation et le langage,* în *Rev. de Laryng.,* Suppl., Mai, 1956.
6. — *Sur les aires suppressives du cortex cérébral* (Rapport au V-e Congrès de l'A. Fr. Ph. et L., oct. 1956).
7. Florenski, *Traitement des logonévroses par la méthode psychologique collective,* în *L'Hygiène Mentale,* 6/1934.
8. — *Considérations sur les principes fondamentaux de la pratique logopédique,* în *L'Hygiène Mentale,* 6/1934.
9. Garde G. J., *Physiopathologie et thérapeutique des bégaiements,* în *La Semaine des Hôpitaux,* nr. 22, 1957, p. 1406.
10. Rudolph Gérard, *Rôle des influx propriocéptifs issus de la musculature laryngée pendant la phonation,* în *Rev. de Laryng.,* Suppl., Mai, 1956.
11. Guns P., *Les bégaiements,* în *Rev. de Laryng.,* Suppl., Nov., 1955.
12. Heuyer et Kopp, *Considérations neuro-psychiatriques sur le bégaiement.* Comptes rendus du premier Congrès international de psychiatrie infantile, Paris, 1937.
13. Humbert R. et Laget P., *Premières réalizations d'électromyographies des cordes vocales chez l'homme,* în *Rev. de Laryng.,* Suppl., Mai, 1956.
14. Husson R., *Analyse des forces qui s'exercent sur les cordes vocales de l'homme pendant les vibrations avec ou sans pression sous-glottique,* în *Rev. de Laryng.,* Suppl., Juillet, 1957.
15. Hvaţev M. E., *Logopedia,* în *Ucipedghiz,* 1950.
16. Jeschek J., *Sur l'innervation motrice du larynx,* în *Rev. de Laryng.,* Suppl., Mai, 1956.
17. Krasnogorski N. I., *Cu privire la fiziologia formării vorbirii la copil,* în Журнал высшей нервной деятельности, nr. 4/1952.
18. Jinkin M. I., *Despre problema dezvoltării vorbirii la copil,* în *Anal. rom.-sov.,* seria ped. psih., nr. 1/1955.
19. — *Paradoxul respiraţiei în vorbire,* în Физиологический журнал, nr. 2/1957.
20. Labarraque L., *Le pharynx vocal,* în *Rev. de Laryng. oto-rhino,* nr. 1—2, 1957.
21. Laget Paul, *De quelques contrôles neurophysiologiques du langage,* în *Rev. de Laryng.,* Suppl., Nov., 1955.
22. Launay Cl., *Rééducation du langage,* în *Pédiatrie,* nr. 11, 1956, p. 821.
23. Maiorov F. P., Suslova M. M., *Studiul regresiei vorbirii la bolnavii cu afazie motorie,* în *Cercet. în domeniul A.N.S.,* III, 1952.
24. Marinesco, Sager, Kreindler, *Bégaiement et réflexes conditionnels,* în *Revue Neurologique,* 1932, Tom. I, p. 474.
25. Meinsma G. L., *Les surcharges affectives du langage oral,* în *Rev. de Laryng.,* Nov., 1955.
26. — *La répartition des états affectifs sur les liens syntagmatiques,* în *Rev. de Laryng.,* Suppl., Mai, 1956.
27. Molhant M., *Contributions à l'étude clinique et physiopathologique des troubles du langage,* în *L'Hygiène mentale,* nr. 5/1934.
28. Ombredanne, *Les troubles du langage,* în *Encyclopédie française,* vol. VIII, p. 8, 34, 8.
29. Parrel G. et Hoffer H., *Les enfants qu'il faut réadapter.* Paris, Vigot, 1935.
30. Pichon E., *Le développement psychique de l'enfant et de l'adolescent.* Paris, Masson, 1947.

31. Piquet J., *L'expérimentation clinique et peropératoire dans l'étude de la physiologie laryngée,* în *Rev. de Laryng.,* Suppl. Juillet, 1957.
32. Piquet J., Hoffmann N., Husson R., *Recherches histologiques sur le nerf récurrent sur les plaques motrices de la musculature laryngée intrinsèque de l'homme,* în *Rev. de Laryng.,* Suppl., Juillet, 1957.
33. Piquet J., Decroix G., Libersa C., Dujardin J., *Étude expérimentale peropératoire chez l'homme, des vibrations des cordes vocales sans courant d'air sous-glottique,* în *Rev. Laryng.,* Suppl., Juillet, 1957.
34. Ponzo Mario, *La respiration et la personne,* în *L'Année Psychol.,* 1951.
35. Pratusevici J. M., *Despre analizatorul verbalo-motor şi rolul său în procesul cunoaşterii,* în Вопросы философии, 6/1953.
36. Quiros de B., *Sur la pathogénie et la thérapeutique des altérations du rythme de la parole,* în *Rev. de Laryng.,* nr. 7—8, 1956, p. 740.
37. Remezova E. S., *Profilaxia şi principiile tratamentului tulburărilor de vorbire la copil,* în *Pediatria,* nr. 2, 1955.
38. Riabinovskaia A. N., *Bîlbîiala şi mijloacele de a o vindeca,* în Природа nr. 2, 1955.
39. Seeman, *Nouvelles théories sur la pathogénie du bégaiement,* în *La Presse Médicale,* 10 Février, nr. 9, 1951.
40. Soulairac A., *Sensibilités internes et phonation,* în *Rev. de Laryng.,* Suppl., Nov. 1955.
41. — *L'activité volontaire dans le langage,* în *Rev. de Laryng.,* Suppl., Mai, 1956.
42. Surde E. C., *Mecanismele reflexe respiratorii în timpul fonaţiei,* în Вестник ото-рино-ларингология nr. 3, 1953.
43. Tarnaud J., Seeman M., *La voix et la parole,* Paris, Maloine, 1950.
44. Turetki M. I., *Analiza clinico-fiziologică a bîlbîielii la copiii mici,* în *Pediatria,* nr. 3, 1954.
45. Vaillant G., *Répercussions phonatoires des états affectifs, des états émotionnels et des intentions expressives volontaires,* în *Rev. de Laryng.* Suppl., Nov., 1955.
46. * * * *La Voix — cours international de phonologie et de phoniatrie.* Fac. de Méd. de Paris, Paris, Maloine, 1953.

UNELE ASPECTE ALE DEZVOLTĂRII PSIHOLOGIEI IN REPUBLICA CEHOSLOVACĂ

DE

G. ZAPAN

In zilele de 8—10 noiembrie 1957 a avut loc la Casa oamenilor de știință din Smolenice, lîngă Bratislava, conferința psihologilor cehoslovaci, organizată de Academia de Științe Slovacă, în colaborare cu Comisia de psihologie a Academiei de Științe Cehoslovace. La această conferință au fost invitați și reprezentanți din țările socialiste. In programul conferinței s-a anunțat că se va dezbate ca temă generală: Principiile și posibilitățile întrebuințării cunoștințelor psihologice în societatea socialistă. Conferința s-a desfășurat pe trei secții: *a*) psihologia muncii, *b*) psihologia pedagogică și *c*) psihologia clinică.

Referatul general, introductiv, al Conferinței, ca și referatul principal privind psihologia muncii, au fost susținute de prof. univ. dr. Jan Doležal (Praga), președintele Comisiei de psihologie a Academiei de Științe Cehoslovace. Referatul principal privind psihologia pedagogică a fost susținut de prof. univ. dr. Anton Jurovský (Bratislava), iar referatul principal privind psihologia clinică a fost susținut de către docent univ. dr. Robert Konečný (psiholog), șeful Laboratorului de psihoterapie al clinicii de psihiatrie din Brno.

In afara acestor referate generale, s-au expus, în cadrul secțiilor, un număr mare de referate speciale. Referatele oaspeților străini au fost prezentate în prima zi a Conferinței, în ședință plenară.

In urma referatelor expuse și a dezbaterilor, Conferința a adoptat o rezoluție, pe care o anexăm la sfîrșitul prezentei dări de seamă. Această rezoluție cuprinde de fapt un răspuns — în măsura în care acesta a putut fi dat în momentul respectiv, la problema esențială care a format obiectul Conferinței: Principiile și posibilitățile întrebuințării cunoștințelor psihologice în societatea socialistă.

Ca invitat la această Conferință din partea Academiei de Științe Slovace am trimis referatul intitulat *Situația actuală a psihologiei și aplicațiile ei în Republica Populară Romînă*. Ulterior congresului, am vizitat, timp de 10 zile, laboratoarele, institutele și catedrele de psihologie din Bratislava, Brno și Praga. In Praga am ținut, în

ziua de 2 decembrie 1957, o conferință la Universitate, în fața cadrelor didactice și a studenților secției de psihologie, tratînd despre cercetările de psihologie experimentală și psihologia muncii, realizate în ultimul timp în București.

În cele ce urmează vom expune unele aspecte care ni s-au părut mai importante, cu prilejul vizitei făcute, privind organizarea, tehnica și realizările psihologiei cehoslovace.

Ceea ce impresionează, vizitînd laboratoarele de psihologie din Cehoslovacia, în comparație cu cele din țara noastră este în primul rînd tehnica înaintată a cercetărilor în laborator. Aceasta este realizată cu concursul inginerilor specialiști, care funcționează în atelierele laboratoarelor de psihologie. În această privință trebuie să menționăm în special realizările tehnice remercabile ale prof. dr. Jan Doležal din Praga, bine cunoscut prin invențiile sale de aparate psihologice, care a realizat în ultimul timp, în atelierele Institutului de psihologie din Praga, unele aparate noi, extrem de importante și ingenioase, ca: aparatul pentru studiul stereotipului dinamic la om, aparatul cu claviatură, masa de comandă automată, electrocronograful, cronoscopul electronic etc., despre care vom vorbi ulterior mai pe larg.

Să prezentăm acum cîteva din instituțiile vizitate.

În Bratislava am vizitat: Laboratorul de psihologie al Academiei de Științe Slovace, Clinica psihologică-educativă, precum și Catedra de psihologie a Universității.

Laboratorul de psihologie al Academiei de Științe Slovace este condus de dr. Miroslav Bažány. În cadrul laboratorului lucrează o comisie lărgită de istoria psihologiei, o comisie pentru terminologia psihologică, precum și comisia de lucru a psihologilor — viitoarea societate a psihologilor slovaci. Laboratorul colaborează, prin anchete și cercetări, cu Institutul pentru protecția muncii și cu Institutul pentru propaganda sănătății poporului. Laboratorul este foarte bine înzestrat cu aparatură modernă. Menționăm în special: un nou tip perfecționat de oscilograf catodic, anume amenajat și pentru cercetări de psihologie, masa de comandă automată, galvanometrul cu înregistrare grafică, kimografe optice și mecanice etc. S-au realizat cercetări experimentale asupra legii intensității, publicate în colecția *Psychologické štúdie* și sînt în curs de tratare, între altele: probleme privind interacțiunea celor două sisteme de semnalizare, probleme de psihologia percepției și psihologia muncii. Aproape toate problemele sînt inspirate din practică și, în orice caz, se urmărește ca toate concluziile obținute în urma cercetărilor să fie aplicate în practică. Astfel, în problema interacțiunii celor două sisteme de semnalizare, s-au obținut rezultate foarte importante în cazul unor reacții pe baza instructajului dat în limba maternă și în limbi străine. În problemele de psihologia percepției se urmăresc, de exemplu, figurile reversibile, sau procesele de contopire optică sau acustică, atît pe subiecți în condițiile laboratorului, cît și pe muncitori, în condițiile lucrului de fabrică.

Clinica psihologică-educativă, condusă de asemenea de dr. Miroslav Bažány, are de înfăptuit numeroase sarcini științifice, educative, terapeutice și de îndrumare a copiilor și adolescenților. Servește în același timp și ca centru de distribuție a delincvenților minori. Personalul clinicii, în afara psihologilor și pedagogilor, cuprinde și un statistician, un economist și un logoped. Clinica este vizitată în scopul consultațiilor, de către medici specialiști: un oftalmolog, un pediatru și un psihiatru pentru copii.

Menționăm cîteva din cercetările și aplicațiile realizate, sau în curs de realizare, la această clinică: *a*) cercetări asupra cauzelor și luptei contra delincvenței minorilor;

b) depistarea și analiza copiilor oligofreni din oraș; *c*) analiza dificultăților în procesul învățării la copii; *d*) analiza influenței orașului asupra educației copiilor; *e*) cercetări experimentale cu un club de tineri; *f*) cercetări asupra problemei orientării profesionale și a metodelor de diagnoză psihică.

Ca centru de triere a delincvenților minori, Clinica posedă un cămin exemplar pentru găzduirea minorilor și laboratoare pentru analize și cercetări. Delincvenții minori sînt repartizați, atunci cînd este cazul, în casele de copii (colonii).

Clinica își propune și o activitate de îndrumare, sub forma consultațiilor, pentru părinți, pentru profesori și pentru juriști.

In afara Clinicii psihologice-educative, care se ocupă în special cu cercetări științifice și cu probleme educative, în Bratislava există și o serie de clinici terapeutice, pentru copii și adolescenți, în care lucrează și psihologi, ca: Clinica pentru tulburările vorbirii și auzului, Clinica de defectologie, Clinica de pediatrie, precum și Clinica psihiatrică, cu o secție pentru copii.

In cadrul Facultății de filozofie din Bratislava funcționează o secție de psihologie, compusă din Catedra de psihologie, condusă de prof. dr. Anton Jurovský, autorul cunoscutei lucrări *Copilul și disciplina*. Organizarea secției de psihologie este asemănătoare cu aceea din țara noastră de la Facultatea de filozofie din București.

In Brno am vizitat Catedra de psihologie și laboratoarele de la Facultatea de filozofie, precum și laboratorul de psihologie al Clinicii de psihiatrie.

Catedra de psihologie a Facultății de filozofie din Brno este condusă de prof. dr. Vilém Chemelař membru corespondent al Academiei de Științe Cehoslovace. Prof. Chemelař are o bogată activitate științifică în domenii psihologice diferite, dar în special în psihologia experimentală. A publicat numeroase lucrări privind problemele: atenției, percepției, motricității la copii, recunoașterii obiectelor de către copii prin prezentarea părților, reprezentărilor, noțiunilor etc. A condus și editat o revistă de psihologie în limba cehă, înainte de eliberare.

Laboratorul posedă o aparatură clasică completă, pentru cursuri și demonstrații, ca și o bogată aparatură modernă, cuprinzînd între altele: galvanometru cu inscripție grafică, oscilograf catodic, electroencefalograf cu înregistrare optică și mecanică etc. In acest laborator am văzut și un nou sistem de înscriere grafică pe kimograf, care elimină hîrtia cu negru de fum, întrebuințîndu-se o hîrtie tratată cu substanțe chimice (parafină și coloranți), pe care înscrierea are loc cu un inscriptor special, al cărui vîrf reprezintă o rezistență electrică, cu o temperatură constantă de 40°. Laboratorul posedă camere izolate, pentru experimente, o sală de proiecții și cinematograf pentru copii, în scopul observării acestora în timpul proiecțiilor.

In laborator, se desfășoară actualmente o bogată activitate de cercetări științifice, în următoarele probleme: *a*) studiul reacțiilor greșite, cu aplicare la accidentele de muncă (cu un aparat anume construit, cu excitanți optici); *b*) aceeași problemă cu proba Bourdon și cu utilizarea magnetofonului; *c*) cercetări asupra reacțiilor în caz de intoxicare cu bioxid de carbon (în laborator și în spital); *d*) cercetări asupra atenției (în laborator și în fabrică), cu aparate speciale; *e*) cercetări pe copii oligofreni și normali în legătură cu observarea și relatarea diferitelor obiecte; *f*) cercetări asupra emoțiilor etc.

Laboratorul de psihologie al Clinicii de psihiatrie din Brno este condus de docent dr. Robert Kočenýý (psiholog). Activitatea laboratorului constă în: diagnoze, psihoterapie și cercetări științifice. Diagnozele psihice se determină prin metode diferite. Psihoterapia cuprinde, între altele: hipnoza și variația tempo-ului personal. Hipnoza se

practică sub forma unei metode speciale, numită narcogenarcoza (cu o ingerare ușoară de narcoză). În colaborare cu medicul, psihologul aplică și urmărește terapia prin muncă, prin mișcare și prin odihnă.

Psihologia clinică reprezintă în momentul de față ramura practică a psihologiei, cea mai dezvoltată în Cehoslovacia. În toate clinicile mai mari, ca și în toate clinicile speciale, există psihologi sanitari, cu misiunea de a pune diagnoze psihice, de a face psihoterapie și de a întreprinde cercetări științifice în aceste domenii. Astfel există psihologi sanitari în clinici, pentru tratarea preoperativă și postoperativă; de asemenea, în clinici de ortopedie și de invalizi, în clinici de tuberculoși, de astmatici etc., precum și în clinicile de copii.

În Praga am vizitat Catedra și Institutul de psihologie al Universității, conduse de prof. dr. Doležal.

Catedra formează o secție de psihologie, cu o organizare analogă secției de psihologie din București.

În Institut sînt în curs numeroase cercetări experimentale, întreprinse pe baza teoriei reflexelor condiționate, privitoare la analiza activității omului (activitate simplă și stereotip dinamic) precum și la analiza metodelor de muncă și a curbei muncii.

Laboratoarele sînt înzestrate cu aparate clasice necesare cursurilor și demonstrațiilor și cu aparate moderne. Laboratoarele Universității din Praga cuprind și o serie de aparate noi și originale, extrem de importante și ingenioase, despre care am amintit mai sus, construite în atelierele Institutului. Dintre acestea menționăm:

Aparatul pentru studiul stereotipului dinamic la om, denumit „Ceasornicul". Pe un cadran, cu diametrul de 30 cm, asemănător celui unui ceasornic, fiecare din numerele 1—12 pot fi luminate, constituind astfel excitanți, la care subiectul trebuie să reacționeze prin apăsare pe un anumit buton, fie corespunzător numărului luminat, fie pe un alt buton, după o regulă dată prin instructaj verbal. Ordinea, durata și intervalele dintre excitanți sînt reglate automat, iar momentele apariției excitanților ca și a reacțiilor sînt înregistrate cu cronografuł electric. Cu acest aparat, se pot studia condițiile formării și schimbării stereotipului dinamic la om. Aparatul oferă posibilități nelimitate de variante, așa încît este indicat ca prin experimente adecvate să se poată analiza cu mare precizie condițiile formării și schimbării stereotipului dinamic corespunzătoare unor anumite activități practice și variantelor lor. Asemenea cercetări sînt în curs (Vaclav Břicháček).

Aparatul cu claviatură, pentru cercetarea exercitării și automatizării activităților simple, înregistrează latența, intensitatea apăsării cu degetul corespunzător, pe clapă, precum și mișcările involuntare cu alte degete. Aparatul servește desigur și pentru cercetarea condițiilor formării și schimbării stereotipului dinamic. Funcționează electric și înlocuiește vechile aparate cu claviatură pe bază pneumatică. Cu acest aparat se pot studia și efectele variației tempo-ului, ale excitanților tulburători, ale oboselii etc. Cercetări cu aparatul cu claviatură sînt întreprinse în laborator de dr. Jan Čáp, autorul unei importante cărți intitulată: *Psihologia exercițiului, pe baza învățăturii lui I. P. Pavlov.*

De asemenea, sînt în curs cercetări la aparatul cu excitanți optici, pentru analiza activităților simple, la aparatul cu reacții etc.

În afara celor arătate mai sus, menționăm și următoarele aparate noi, deosebit de importante: masa de comandă automată, care reglează, pentru un număr mare de excitanți, momentul și durata apariției lor, intervalele de timp dintre ei, precum și repetările seriei de excitanți; electrocronografuł, care înregistrează grafic momentul apariției și durata excitanților și reacțiilor; cronoscopul electronic etc.

Am apreciat ca foarte interesant faptul că șeful Catedrei de psihologie din Praga conduce un seminar săptămînal, la care participă toți studenții și corpul didactic al secției de psihologie. În acest seminar se dezbat cele mai actuale probleme ale psihologiei, ca de exemplu probleme metodologice, precum și probleme privitoare la aplicarea psihologiei în construirea socialismului.

Institutul pentru protecția muncii din Praga este bine organizat. Cuprinde mai multe secții: 1) tehnică, 2) sănătate, 3) psihologia muncii, 4) mijloace de protecție corporală și 5) cabinetul de difuzare și propagandă. În afară de acestea funcționează și o serie de secții anexe, care cuprind: biblioteca cu literatură tehnică și de documentare, diferite laboratoare, precum și ateliere.

Secția de psihologie a muncii, a acestui institut, organizată de prof. dr. Doležal, este condusă de dr. Ivanov și are în programul său ca sarcină rezolvarea practică a numeroase probleme, dimpreună cu elaborarea instructajului pentru difuzarea și aplicarea lor în procesul muncii. Iată cîteva din aceste probleme, privind organizarea muncii, formarea individului și propaganda pentru securitatea muncii: 1) Organizarea locului de muncă în diferite feluri de activități și organizarea sistemelor de semnalizare. 2) Adaptarea mașinii la om (manete etc.) în vederea siguranței muncii. 3) Vopsirea mașinilor, a manetelor și a tuturor instalațiilor, în culorile cele mai potrivite, în vederea măririi randamentului și a siguranței muncii. 4) Analiza psihologică a muncii. 5) Adaptarea omului la cerințele profesiunii (pregătirea profesională). 6) Selecția profesională. 7) Formarea deprinderilor de muncă. 8) Dezvoltarea însușirilor de caracter în legătură cu un anumit fel de muncă. 9) Urmărirea în școli a problemei politehnizării învățămîntului. 10) Determinarea metodelor și cerințelor pentru siguranța muncii în școlile de pe lîngă uzine. 11) Stabilirea regimului de muncă: pauze, tempo, ritm, ambianță, durata lucrului. 12) Organizarea propagandei în scopul siguranței muncii. 13) Răspîndirea cunoștințelor de psihologia muncii printre tehnicieni (prin conferințe, articole etc.). 14) Analiza frecvenței accidentelor în diferitele profesiuni, cu concluzii practice asupra siguranței muncii etc.

Unele din aceste probleme au fost în parte rezolvate. Astfel, pe bază de cercetări speciale, întreprinse în fabrici și în laborator, s-au dat instrucțiuni privitoare la siguranța muncii tractoriștilor și vatmanilor; s-au dat mai multe normative privind vopsirea mașinilor, a manetelor și instalațiilor în fabrici; s-au elaborat placarde și diafilme, în scopul propagandei privind siguranța muncii etc.

În Praga am vizitat de asemenea, vestitul Institut de defectologie, condus de prof. dr. med. dr. fil. M. Sovác.

Institutul se ocupă cu pregătirea specială, în domeniul defectologiei, a învățătorilor, profesorilor și medicilor, precum și cu cercetări științifice în următoarele ramuri: 1) Psihopedie (pentru copii greu educabili, cu activitatea în școli). 2) Logopedie (pentru copii cu defecte de limbaj și de auz). 3) Oftalmopedie (pentru copii cu defecte de văz). 4) Somatopedie (pentru copii cu deficiențe corporale sau convalescenți).

Tot sub conducerea prof. dr. M. Sovác se află și Institutul de logopedie. Logopedia cunoaște în Republica Cehoslovacă o mare dezvoltare. În fiecare din cele 22 de regiuni ale Republicii există cîte o societate de logopedie. Logopezi simpli, care se ocupă, în toate școlile, cu tratarea unor ușoare defecte de vorbire, pot deveni învățătorii și profesorii, care urmează în Institutul de logopedie din Praga un curs scurt de 14 zile, cu 100 ore teoretice și practice. Logopezii calificați sînt dintre absolvenții

universitari, care au urmat psihologia și pedagogia și care au făcut în același timp în Institutul de logopedie studii de externat, timp de trei ani. Ei tratează cazurile mai grele, în colaborare cu medicul școlar.

În Institutul de logopedie din Praga s-au elaborat, pe bază de cercetări științifice și s-au publicat, o serie de noi procedee tehnice și noi metode în domeniul logopediei.

Să arătăm, în sfîrșit, pe scurt, și cîteva aspecte, care ne-au interesat mai mult, în legătură cu vizita pe care am făcut-o la Laboratorul de psihologie din Praga al Căilor Ferate Cehoslovace. Laboratorul a avut, înainte de 1950, o orientare psihotehnică. Ulterior, s-a trecut la reorganizarea lui. În acest sens, în scopul diagnozelor psihice, s-a întrebuințat pe teren metoda aprecierii colective, a colegilor din profesiunea respectivă, metodă întrebuințată și de Laboratorul de psihologie din București, al Căilor Ferate Romîne.

În Laboratorul de psihologie din Praga al Căilor Ferate Cehoslovace, s-au realizat cercetări științifice privind problema cauzelor accidentelor de cale ferată provocate de mecanicii de locomotive, problema selecției mecanicilor de locomotive etc. S-au precizat de asemenea și noile directive metodologice ale cercetărilor practice care constau în: 1) studiul biografic al subiectului (cu referire specială asupra interpretării actelor, faptelor, comportării și evidenței în serviciu); 2) aprecierea obiectivă a șefilor și eventual a colegilor; 3) studiul anamnezei prin convorbire dirijată; 4) cercetări speciale experimentale în laborator; 5) confruntarea și verificarea datelor de diagnoză, în vederea obținerii unor concluzii conforme cu datele realității.

★

Desigur că din consemnările noastre sumare pe marginea unei călătorii de studii, întreprinse în Cehoslovacia, nu putem prezenta nici pe departe adevăratul stadiu de dezvoltare al psihologiei cehoslovace. În acest scop trebuie să menționăm că, necunoscînd limbile cehă și slovacă, nu am putut consulta decît prea sumar, bogata literatură de specialitate publicată de psihologii cehoslovaci.

Atenția noastră a fost îndreptată în special asupra unor caracteristici care ne-au interesat îndeosebi, în comparație cu stadiul de dezvoltare al psihologiei din țara noastră. Ca un omagiu pe care îl aducem psihologilor cehoslovaci, menționăm că trebuie să ne însușim unele învățăminte și exemple prețioase din țara prietenă, Republica Cehoslovacă, privind în special: organizarea instituțiilor psihologice (cu concursul Academiei), tehnica înaintată a cercetărilor științifice în domeniul psihologiei, precum și aplicarea largă în practică, a cunoștințelor de psihologie, în domeniile: psihologiei muncii, psihologiei pedagogice și în special al psihologiei clinice, — așa cum se arată și în rezoluția luată la Conferința psihologilor cehoslovaci, ținută la Smolenice, la 8—10 noiembrie 1957.

REZOLUȚIA

adoptată la Conferința psihologilor cehoslovaci ținută la Smolenice la 8—10 noiembrie 1957

Între 8 și 10 noiembrie 1957, psihologii cehoslovaci s-au întrunit la Conferința lor pe țară, care s-a ținut în „Casa Oamenilor de Știință" din Smolenice, cu scopul de a lămuri problemele de bază cu privire la principiile și posibilitățile folosirii cunoștin-

BIBLIOTECA CENTRALĂ SIBIU

ţelor psihologice în practica socialistă. Conduşi de nevoile acute existente în numeroasele domenii ale vieţii noastre sociale şi la îndemnul apelului lansat de Comitetul Central al Partidului Comunist Cehoslovac adresat oamenilor muncii din Cehoslovacia, psihologii cehoslovaci au hotărît să prezinte propunerile şi hotărîrile concrete de mai jos, care să contribuie la grăbirea construirii socialismului în patria noastră, în special în sectorul producţiei, educaţiei şi al ocrotirii sănătăţii omului.

I

Psihologii cehoslovaci consideră că sarcina lor principală în perioada actuală constă în contribuţia lor la sporirea eficacităţii muncii. Cu acest prilej ei atrag atenţia asupra posibilităţilor pe care le are psihologia în această direcţie şi care, după părerea lor, nu au fost folosite pînă acum în suficientă măsură.

Prin amenajarea adecvată a mediului de lucru şi a mijloacelor de muncă, prin îmbunătăţirea organizării proceselor de lucru, munca poate fi uşurată considerabil, efortul fizic şi intelectual poate fi redus, pot fi prevenite cazuri de oboseală inutilă şi poate fi îmbunătăţită calitatea produselor, sporindu-se în acelaşi timp şi cantitatea lor. Psihologia muncii dispune de experienţă şi cunoştinţe suficiente, pe care le poate aplica în această direcţie, contribuind astfel şi la întărirea atitudinii pozitive a oamenilor muncii faţă de sarcinile de producţie. Este necesar însă ca aceste cunoştinţe şi această experienţă a psihologilor să fie folosite de întreprinderi industriale într-o măsură mult mai largă decît cea de pînă acum.

Psihologii vor să ajute la dezvoltarea formelor socialiste ale muncii, la organizarea întrecerilor şi la sporirea iniţiativei oamenilor muncii.

În cadrul conferinţelor şi seminarelor, ei vor face cunoscute cadrelor de conducere şi celorlalţi lucrători rezultatele ştiinţei lor, vor ajuta la folosirea acestor rezultate în producţie şi vor contribui la lichidarea contradicţiei între munca fizică şi cea intelectuală din cadrul procesului de producţie, precum şi la dezvoltarea capacităţii şi priceperii maselor de oameni ai muncii.

În legătură cu aceasta, psihologii cehoslovaci consideră necesar ca şi studenţii institutelor tehnice şi economice să cunoască principalele rezultate obţinute de ştiinţa psihologiei şi de asemenea, metodele psihologiei muncii. Aceste cunoştinţe trebuie să şi le însuşească în special inginerii economişti. În sectorul economiei muncii, ar urma să fie înfiinţate în institute cabinete şi laboratoare de psihologia muncii, care s-ar ocupa de cercetări speciale în acest domeniu.

Conferinţa psihologilor salută concentrarea grijii faţă de organizarea şi conducerea metodică a educării tineretului muncitor, la Ministerul Şcolilor şi al Culturii. Ea aşteaptă în urma acestei concentrări nu numai o îmbunătăţire esenţială a pregătirii profesionale a tineretului muncitor, ci şi crearea tuturor condiţiilor necesare pentru munca ştiinţifică, care are drept obiectiv aprofundarea şi îmbunătăţirea metodelor de instruire pentru muncă.

Psihologii cehoslovaci îşi dau seama că rolul lor important constă în a-şi da contribuţia la măsurile în vederea ocrotirii optime a muncitorilor în întreprinderile industriale şi în alte întreprinderi, precum şi la reglementarea şi dezvoltarea relaţiilor socialiste între oamenii muncii. Este necesar să se înceapă imediat cu cercetarea sistematică a problemelor psihologiei muncii cu cadrele respective, precum şi cu prelucrarea sistematică a experienţei cîştigate pînă acum în acest sector. Ei consideră

că este deosebit de importantă cunoașterea principiilor și a tehnicii conducerii socialiste a oamenilor de către cadrele medii și științifice din industrie. Pe lîngă calificarea profesională, este necesar de a se pune accentul, în cazul cadrelor medii și de conducere, și pe capacitatea de a crea un mediu de colaborare armonioasă în cadrul întreprinderilor, și de asemenea capacitatea de a dezvolta inițiativa oamenilor muncii din ateliere și de a întări atitudinea socialistă față de muncă. Psihologii cehoslovaci pot contribui la îmbunătățirea atitudinii socialiste față de muncă și prin cercetarea sistematică a condițiilor care prezintă importanță pentru dezvoltarea ei, sau care contribuie la încălcarea ei. Cu acest prilej, ei intenționează să acorde o atenție deosebită cercetării cauzelor fluctuației și absențelor de la lucru.

Numărul destul de ridicat de accidente în producție și în transporturi ne arată că este absolut necesar să mărim efortul pentru îmbunătățirea protecției muncii în toate sectoarele. Lucrătorii din sectorul psihologiei pot aduce servicii considerabile cercetînd și studiind cauzele acestor accidente, pentru educarea oamenilor muncii în sensul securității muncii și pentru reglementarea adecvată a condițiilor de lucru.

Psihologii cehoslovaci ar fi bucuroși dacă organizațiile sindicale ar folosi, în problemele protecției muncii, experiența și cunoștințele lor, și dacă aceste organizații ar sprijini, prin procedee corespunzătoare, dezvoltarea muncii științifice în acest sector al psihologiei industriale.

Conferința psihologilor atrage atenția și asupra elementului psihologic al problemelor cointeresării materiale a oamenilor muncii la sporirea productivității muncii. Prin analiza proceselor de lucru și prin participarea la studiul muncii, psihologii pot contribui împreună cu fiziologii și tehnicienii la o mai bună cunoaștere a cerințelor tehnologice, fizice și intelectuale, pe care diferite operații le pun oamenilor muncii, iar prin aceasta și la îmbunătățirea remunerării juste a muncii după merit. Ei sînt convinși că eficacitatea cointeresării materiale a oamenilor muncii la sporirea productivității muncii va crește considerabil, dacă se va ține seama și de criterii psihologice.

II

O însemnătate considerabilă pentru construirea noii societăți socialiste are educația, care reprezintă una din principalele funcțiuni ale statului socialist. La rezolvarea sarcinilor care decurg din această funcțiune educativă a statului, pot contribui considerabil psihologii ale căror cunoștințe sînt absolut necesare pentru înfăptuirea educației pe baze științifice.

Psihologii cehoslovaci vor să ajute la educarea generației tinere a constructorilor socialismului, care trebuie să se distingă printr-o pregătire profesională superioară, prin conștiința socialistă profundă și prin noile calități ale caracterului. Acest scop poate fi realizat mai repede și cu un succes mai mare prin colaborarea pedagogilor și psihologilor la rezolvarea sarcinilor teoretice ale cercetărilor, precum și a sarcinilor pedagogice practice.

Participanții la conferință propun ca sarcinile psihologice în legătură cu educarea socialistă a tineretului și a oamenilor maturi să fie încredințate specialiștilor cu pregătirea profesională necesară, adică psihologilor școlari. Un psiholog școlar va pleca în activitatea lui științifică și practică de la scopurile și cerințele educației socialiste, ca și de la studiul legilor psihologice ale procesului educativ.

În activitatea lui practică, psihologul școlar urmează să rezolve cele mai acute probleme, ca de exemplu volumul materiilor de predare, caracterul rațional a programului de învățămînt și educația morală. Activitatea lui practică va avea un caracter de diagnoză, de terapeutică, un caracter consultativ, preventiv și educativ. Un rol deosebit de important va consta în organizarea și înfăturirea consultărilor necesare pentru orientarea tineretului spre alegerea profesiunii.

După părerea participanților la conferință, o premisă deosebit de importantă pentru îndeplinirea cu succes a acestor sarcini practice constă în înființarea posturilor de psihologi educatori specialiști la creșe, la grădinițe de copii, la cămine de copii și de elevi și la instituțiile speciale cu caracter educativ organizate în cadrul instituțiilor subordonate sfaturilor populare, regionale și raionale. De asemenea, ei consideră ca necesară numirea psihologilor cu atribuții consultative la școlile de cultură generală ca și la școlile profesionale.

Psihologii cehoslovaci consideră necesară ridicarea cît mai rapidă a nivelului pregătirii psihologice a profesorilor pentru școlile de toate gradele, ca și a nivelului profesional al educatorilor din instituțiile educative extrașcolare.

În legătură cu aceasta, participanții la conferință își exprimă dorința ca la fixarea programului și volumului de studii, științele psihologice, care constituie baza cunoașterii omului și a acțiunilor lui, să formeze o parte componentă a educației de cultură generală la școlile din Cehoslovacia. În același timp, ei consideră de folos lărgirea, într-o măsură mai mare decît pînă acum, a cunoștințelor psihologice între cele mai largi pături ale populației, în cadrul instituțiilor educative și de popularizare.

În sectorul educației, în care statul nostru cheltuiește mijloace financiare considerabile, se cere acordarea unei atenții mai mari cercetării eficacității influenței pe care educația o exercită asupra oamenilor și folosirea mai intensă a serviciilor psihologilor educați în mod special pentru rezolvarea problemelor psihologice în legătură cu activitatea educativă.

Aceste sarcini practice de mare importanță trebuie să se sprijine pe o muncă științifică de cercetări desfășurată sistematic, în special, în domeniul dezvoltării intelectuale a omului, în domeniul educării copiilor de toate vîrstele în cadrul familiei, a școlilor și a instituțiilor, în cadrul instituțiilor educative și al educării tineretului muncitor, în îndrumarea educativă a persoanelor mature, ca și în domeniul acționării cu mijloace propagandistice de masă asupra omului. Pentru asigurarea îndeplinirii sarcinilor de cercetare în domeniul psihologiei și pedagogiei, trebuie să fie terminată organizarea locurilor de muncă respective, existente și nou înființate, în special de pe lîngă Academia de Științe Cehoslovacă, de pe lîngă școlile superioare și acele instituții, care au drept sarcină educarea omului.

III

Psihologii cehoslovaci, care lucrează în domeniul sanitar, își dau seama de obligația pe care o au de a lucra pe baza celor mai noi cuceriri ale științei psihologice și de a contribui cu toate puterile lor la sporirea capacității de muncă a omului, iar prin aceasta la grăbirea construirii socialismului în patria noastră. În colaborare cu medicii și cu alți lucrători din sectorul sanitar, ei vor să realizeze acest scop în domeniul muncii

preventive, educative, al stabilirii diagnozei și terapeuticii cu cea mai mare intensitate și cît mai repede.

Intrucît rezultatele muncii psihologice realizate în domeniul medicinii s-au dovedit a fi de folos sectorului sanitar socialist, psihologii cehoslovaci propun lărgirea planului de perspectivă în alte domenii ale medicinii clinice și în alte instituții sanitare în domeniul igienei spirituale și cu serviciile de consultații.

Pentru a putea îndeplini cu succes aceste noi sarcini considerabil sporite astfel încît Republica Cehoslovacă să-și mențină în această privință locul de frunte printre țările de democrație populară pe care îl ocupă astăzi, este necesar ca psihologii cehoslovaci să se sprijine pe o utilare materială și tehnico-organizatorică mai bună, ca și pe asigurarea desfășurării activității lor. Psihologii clinicieni vor să se sprijine cît mai mult pe ajutorul dat de partid și guvern și consideră drept necesară și rațională reprezentarea lor în instituțiile respective cu caracter științific, consultativ și eventual administrativ.

Psihologii clinicieni colaborează cu o serie întreagă de alte categorii de lucrători din sectorul sanitar și de aceea nu simt nevoia numai de a-și ridica nivelul lor politic și profesional și al perfecționării lor, ci și nevoia ridicării nivelului pregătirii profesionale ale celorlalți lucrători din sectorul sanitar, care lucrează în domeniile de bază ale teoriei și practicii psihologice în folosul celor bolnavi.

Cele de mai sus sînt în strînsă legătură cu o bună organizare a activității științifice și de cercetări, precum și a activității publicistice, cu editarea unei opere colective despre psihologia clinică, și de asemenea cu asigurarea dezvoltării și producției aparatelor psihologice și a materialului auxiliar necesar pentru diagnoză.

Deoarece încă se mai întîmplă — deși în cazuri izolate — ca posturile de psiholog să mai fie — datorită unei moșteniri a trecutului, — ocupate de nespecialiști, psihologii clinicieni prezintă propuneri cu privire la condițiile calificării necesare pentru exercitarea muncii de psihologi sanitari, pentru ca astfel să fie asigurată calitatea profesională și de specialitate a serviciilor psihologice din sectorul sanitar.

Psihologii sanitari din Cehoslovacia sînt convinși că pot contribui și contribuie, prin efortul lor zilnic și prin rezultatele muncii lor, la realizarea sensului și scopului sectorului sanitar socialist, exprimate prin lozinca „Poporul are drept la sănătate".

Participanții la prima Conferință pe țară a psihologilor însărcinează Comisia pentru psihologie de pe lîngă Academia de Științe Cehoslovacă să elaboreze, pe baza observațiilor și propunerilor prezentate și discutate, documentația concretă pentru partid și guvern, în sensul apelului adresat oamenilor muncii de către Comitetul Central al Partidului Comunist Cehoslovac.

Acad. MIHAI RALEA şi CONST. I. BOTEZ, *Istoria psihologiei* (Bucureşti, Ed. Acad. R.P.R., 1958 — 738 p.).

Istoria psihologiei este necesară din mai multe puncte de vedere. In primul rînd pentru faptul general valabil că nimeni nu poate stăpîni o disciplină ştiinţifică fără a-i cunoaşte cu precizie trecutul. In al doilea rînd fiindcă, în cazul psihologiei :

— nimeni nu poate avea o vedere exactă asupra culturii, fără înţelegerea locului pe care îl ocupă concepţiile psihologice în cuprinsul ei ;

— nimeni nu poate dobîndi o pregătire ştiinţifică (adică materialistă) fără însuşirea unei poziţii corespunzătoare în problema psihicului, poziţie elaborată încetul cu încetul de-a lungul veacurilor ;

— nimeni nu poate pătrunde funcţia socială a cunoştinţelor psihologice şi nu poate aplica rezultatele ştiinţifice ale psihologiei în nenumăratele probleme practice ale zilelor noastre, dacă nu ştie cum s-au înjghebat aceste probleme şi cum au fost gîndite şi soluţionate în decursul timpului.

Istoria psihologiei ne arată mai convingător de cît alte discipline cum ştiinţa devine instrument al luptei de clasă în cursul veacurilor.

Prin urmare istoria psihologiei asigură o pregătire profesională mai temeinică şi în acelaşi timp un orizont intelectual mai larg şi o concepţie ştiinţifică mai completă. Ea este absolut necesară pentru specialişti şi foarte utilă pentru orice om de cultură. Acad. Mihai Ralea — directorul Institutului de psihologie al Academiei R.P.R. şi Const. I. Botez — şeful Secţiei de istoria psihologiei în acest Institut —, au răspuns acestor cerinţe prin redactarea unui vast tratat de istoria psihologiei. Ne găsim astfel în faţa primului tratat romînesc şi probabil, a primului tratat marxist de istoria psihologiei (pe plan universal). Deci un eveniment ştiinţific de cea mai mare importanţă.

O istorie a psihologiei nu este o operă facilă, nici chiar dacă autorii dispun de o informaţie foarte bogată, lucru firesc pentru orice specialist consacrat. Cunoaşterea materialelor, adică a scrierilor psihologice apărute în decursul vremurilor, nu rezolvă alcătuirea unui tratat de istoria psihologiei. Erudiţia este o condiţie indispensabilă, dar ea nu constituie decît începutul. Problemele mari de concepţie şi metodă se pun abia din această clipă.

O istorie a psihologiei cere să se stabilească în chip precis întinderea şi ţelurile cercetării, adică spaţiul şi timpul în care s-a desfăşurat activitatea care ne preocupă şi ce anume înţelegem să valorificăm din cuprinsul acestei activităţi, ceea ce înseamnă, în ultimă analiză, a defini psihologia ca fenomen istoric. Operaţia nu este simplă.

In determinarea psihologiei ca obiect de cercetare istorică se poate porni:

— de la primele elemente apărute în istorie, indiferent de semnificaţia lor de atunci, care pot fi considerate azi, de către noi, că au pregătit sau condiţionat într-un fel sau altul apariţia acestei ştiinţe;

— de la primele încercări conştiente de a pune întrebări şi a căuta soluţii cu privire la viaţa psihică în ansamblu sau la diferitele aspecte ale vieţii sufleteşti umane.

Se înţelege de la sine că rezultatele diferă considerabil în funcţie de această bază de plecare.

Prima variantă, cea mai cuprinzătoare, dar şi cea mai imprecisă, duce la o istorie a ideilor şi concepţiilor psihologice de la formele cele mai rudimentare (implicit cele populare), pînă la cele mai subtile şi mai savante, indiferent dacă se găsesc în folclor, mitologie, religie, literatură sau în filozofie, morală, drept, politică, ştiinţă.

A doua variantă se fixează la studiul căilor conştiente care au încercat să facă în mod voit ştiinţă despre psihic, ducînd astfel la psihologia ştiinţifică din zilele noastre, la formele ei cele mai avansate. Tot ceea ce nu a anticipat şi tot ceea ce nu a pregătit sau nu a uşurat (cu atît mai puţin ceea ce a împiedicat) naşterea acestei psihologii, este considerat ca nesemnificativ şi deci lăsat la o parte.

Istoria psihologiei redactată de acad. M. Ralea şi C. I. Botez, reprezintă, în liniile ei mari, această ultimă variantă, desigur cea mai selectivă şi mai exigentă. Ea urmăreşte, după propria expresie a autorilor: „mai ales dezvoltarea unei psihologii ştiinţifice, materialiste, sau mai bine zis, a materialismului în psihologie". (Lasă pentru altă lucrare „concepţiile psihologice din filozofia ţărilor Orientului", chiar dacă au un caracter materialist, fiind vorba de o evoluţie în general independentă). Deci un punct de vedere clar, exprimat chiar de la început, care elimină, ca fiind fără obiect, o seamă întreagă de obiecţii posibile. Acad. M. Ralea şi C. I. Botez nu concep istoria ca o îngrămădire de date lipsite de relief, ci ca o valorificare actuală, vie şi creatoare, a trecutului, care presupune din partea istoricului o atitudine selectivă, partinică, militantă, fără compromisuri.

Punctul acesta de vedere o dată adoptat, ridică totuşi unele probleme subsidiare, care trebuiau şi ele rezolvate pentru ca lucrarea să capete un contur precis, o arhitectură unitară.

Psihologia contemporană nu este omogenă. Ea cuprinde — în afară de bifurcarea în doctrine idealiste şi materialiste — o mulţime de şcoli, curente şi concepţii. Nici psihologia materialistă nu este, nici ea, omogenă. Se impunea deci o alegere precisă, fără echivoc Acad. M. Ralea şi C. I. Botez s-au situat cu fermitate pe poziţia cea mai înaintată din întreaga psihologie modernă, pe poziţia pavlovistă, avînd la bază concepţia marxist-leninistă. Aceasta este ideea directoare a lucrării sau, şi mai exact, concepţia arhitectonică pe temeiul căreia s-a ridicat întreaga ei clădire. Autorii urmăresc şi scot în evidenţă mai ales concepţiile filozofice şi ştiinţifice care au anticipat, au pregătit sau au contribuit la constituirea psihologiei ca studiu al activităţii nervoase superioare a oamenilor. Istoria îmbogăţeşte astfel prezentul cu o nouă perspectivă de cunoaştere, cu o nouă metodă de înţelegere şi fructificare. Istoria psihologiei este psihologia însăşi privită ca proces, în dezvoltarea ei de la apariţie pînă la înfăţişările ei cele mai recente.

In lumina aceasta problemele istoriei psihologiei se desprind în chip neforţat una după alta, exclusiv după logica interioară a lucrurilor.

Psihologia pavlovistă este materialistă, ea purcede din tradiţiile filozofice şi ştiinţifice progresiste, cu rădăcini adînci în antichitatea clasică. Istoria psihologiei ştiin-

ţifice face parte organic din istoria materialismului, fără de care nu poate fi nici înţeleasă, nici explicată.

Psihologia pavlovistă este de esenţă fiziologică (fiziologia sistemului nervos), ea a fost, prin urmare, pregătită nu numai de filozofia materialistă, ci şi de ştiinţele naturii, în special de biologie şi medicină. Istoria psihologiei ştiinţifice se leagă organic nu numai de istoria materialismului filozofic, ci şi de istoria materialismului în ştiinţă, de istoria ştiinţei materialiste, fără de care, de asemenea, nu poate fi nici înţeleasă, nici explicată.

Psihologia pavlovistă, apărută şi înflorită pentru prima oară în Uniunea Sovietică, nu este legată însă direct de materialism în genere, ci mai ales de materialismul dialectic.

În sfîrşit, materialismul, sub orice formă ar fi privit, de la primele rudimente pînă la realizările cele mai înalte, nu s-a desfăşurat paşnic, fără lupte, fără stagnări, fără devieri sau chiar fără înfrîngeri temporare în unele epoci. O istorie a materialismului nu este cu putinţă fără o raportare la adversităţi, la poziţiile contrare, la istoria socială, la luptele de clasă, la modurile de producţie, cu un cuvînt la orînduirile sociale în totalitatea lor, care i-au condiţionat apariţia, dezvoltarea şi desfăşurarea. Istoria psihologiei trebuie să ţină seama neapărat de acest adevăr, dacă vrea să fie o istorie ştiinţifică, nu o simplă treabă de cronicar.

Acad. M. Ralea şi Const. I. Botez, credincioşi punctului lor de plecare, au văzut clar toate aceste cerinţe şi le-au satisfăcut pe deplin. Este una din marile calităţi ale cărţii, calitate pe care o socotim primordială. Datorită ei întreaga lucrare capătă originalitate şi un vast şi plin de sugestii orizont.

Cei doi autori împart întreaga istorie a psihologiei în două părţi, corespunzător etapelor ei fundamentale de dezvoltare: psihologia premarxistă şi psihologia marxistă. Este una din ideile cele mai fecunde ale cărţii, aplicată probabil pentru prima oară într-o istorie a psihologiei, îndreptăţită fiind să se încetăţenească în istoria tuturor ştiinţelor.

Aplicînd teoria leninistă a celor două culturi, autorii au ţinut seama ori de cîte ori a fost nevoie şi de poziţiile adverse. Materialismul în psihologie este înfăţişat în opoziţie şi în luptă cu idealismul: „linia Democrit" faţă în faţă cu „linia Platon" de atunci de cînd s-au ivit şi s-au conturat, pînă în zilele noastre. Ei nu s-au pierdut însă în stufărişul concepţiilor idealiste. Luînd ca unitate de măsură nu faptele, ci valoarea lor, progresele ştiinţifice realizate în psihologie, au fost apreciate nu după cantitate, ci după calitate.

În consecinţă, cartea prezintă cu vigoare şi preciziune toate izbînzile mai importante ale materialismului — fie în domeniul filozofiei, fie în domeniul ştiinţelor — în măsura în care au influenţat dezvoltarea unei psihologii ştiinţifice (adică: materialistă) dar nu stăruie asupra idealismului decît în măsura în care, antrenat în discuţie şi provocat de materialism, acesta a fost nevoit să cedeze sau să facă el însuşi şi fără s-o vrea, unele concesii. Operaţia este foarte anevoioasă, pentru că cere o analiză savantă şi stăruitoare pînă în cele mai mici amănunte, a fiecărui sistem de gîndire, a fiecărei lucrări importante de psihologie. Autorii separă cu grijă şi cu deosebită limpezime materialele preţioase de materialul steril, îndepărtează zgura idealistă din sistemele materialiste, reţin elementele materialiste din sistemele idealiste.

Urmărind în chip deliberat numai liniile mari ale progresului, autorii n-au stăruit asupra imitațiilor, adaptărilor, reluărilor, comentariilor, nici asupra curentelor, direcțiilor și a influențelor exercitate de marii gînditori, dacă ele au constituit simple acumulări de fapte, simple aplicații, operă de propagandă sau acțiune didactică. Din cauza aceasta mulți cititori eruditi vor putea găsi cu ușurință unele nume cunoscute din alte lucrări (în special din istoriile idealiste) omise aici cu bună știință. Așa s-a întîmplat, de pildă, cu psihologia latină (din care n-a fost prezentat decît Lucrețiu) și cu o bună parte din psihologia medievală (patristică și scolastică), tributare, amîndouă, celei grecești. Așa s-a întîmplat cu mulțimea de psihologi idealiști din epoca modernă și mai ales din actualitate (Scheler, Jaspers, Klages, etc.). Probabil că din aceeași cauză au fost omiși un șir întreg de psihologi sociali (de la Ferguson sau Herder pînă la Ch. Blondel, Allport, Klineberg) și în general reprezentanții contemporani ai diferitelor ramuri speciale ale psihologiei (psihologia muncii, artei, copilului, pedagogică, medicală, judiciară etc.). Procesul acesta de ramificare ar fi meritat totuși un capitol, pentru că el caracterizează deopotrivă și psihologia materialistă. Nu mai sîntem siguri că au fost omiși după același criteriu stoicismul sau, dintre moderni, Hutcheson, Adam Smith etc.

Se înțelege de la sine că un tratat de istoria psihologiei nu poate îmbrățișa tot. Ea nu este nici enciclopedie, nici manual bibliografic, încît nu se pune problema de a înfățișa toate scrierile psihologice fără nici o selecție. În fond, totul se reduce la o problemă de dozaj, așa că nu e cazul să stăruim.

Omisiunile intenționate din domeniul istoric al psihologiei sînt larg compensate prin ample considerații de istorie a filozofiei și istoria științelor. Unele lărgesc considerabil orizontul scrutat, altele adîncesc înțelegerea căilor concrete ale progresului psihologic. În orice caz, această istorie vastă a psihologiei este axată pe istoria filozofiei și a științei, devenind, prin aceasta, cu atît mai interesantă și mai valoroasă. De asemenea, mai menționăm faptul capital, că, scrisă fiind în lumina materialismului istoric, această carte cuprinde și date istorice economico-sociale suficiente, pentru a înțelege determinările sociale ale dezvoltării psihologiei, legăturile ei cu practica și experiența socială a popoarelor în mijlocul cărora s-a dezvoltat.

Acestea sînt calitățile indiscutabile ale primului nostru tratat de istoria psihologiei. El are și unele aspecte care ni se par discutabile. Le notăm, ca simple nedumeriri ale recenzentului.

Periodizarea este o problemă care merită o atenție deosebită. Începuturile psihologiei grecești — chiar dacă ignorăm din considerații pur practice legăturile ei cu știința „orientală" — pot fi împinse cu folos pînă la scrierile homerice (pe urmele lui Rohde : Psyche). Socrate ar fi putut fi prezentat mai simplu alături de Platon, decît de sofiști. Psihologia creștină nu este precis delimitată de psihologia elenistică, nici aceasta de cea elenă, totuși fiecare din aceste trei etape, pe lîngă trăsături comune, scoase foarte bine în evidență, prezintă unele trăsături specifice, care meritau să fie menționate, cel puțin în treacăt.

Din punctul de vedere al psihologiei, evul mediu nu este decît o prelungire, prin imitație, comentarii, adaptări și prelucrări, a filozofiei antice, cîtă vreme renașterea deschide (cu strălucire) epoca modernă, burghezo-capitalistă, a gîndirii umane.

De aceea, în lipsa unei motivări exprese, nu se înţelege de ce au fost încadrate în acelaşi capitol „evul mediu şi renaşterea".

În privinţa psihologiei contemporane, poate că nu este pe deplin justificat să se lege „psihologia germană" de „metoda experimentală" sau „psihologia franceză" de „metoda psiho-patologică". Genetic, cel puţin în mare, aşa s-au întîmplat lucrurile, dar dezvoltarea ulterioară a răspîndit cele două metode în toate ţările cu preocupări psihologice, iar psihologia din cele două ţări n-a rămas de loc numai cu aceste prime caracteristici.

Indeobşte ni se pare că autorii au acceptat bună parte din periodizarea tradiţională din istoria filozofiei, exceptînd inovaţia mare şi fericită pe care am amintit-o. Vechile periodizări nu sînt făcute însă totdeauna de pe poziţii ideologice consecvente, iar periodizarea istorică a psihologiei nu coincide neapărat cu a filozofiei. Problema merită în orice caz o discuţie mai amănunţită.

În privinţa diferitelor perioade, poate că era mai fructuos să se arate separat — ca în „Cele două Franţe" a tov. acad. M. Ralea, „aspectul conservator" şi „aspectul progresist", precum, firesţe, şi lupta dintre ele. Fiecare perioadă ar fi fost despicată în două, oarecum „longitudinal", cu folosul de a înfăţişa mai precis — pentru cititori — bilanţul ştiinţific al fiecărei epoci. Principiul însuşi este aplicat, dar nu cu destul curaj.

În expunerea psihologiei contemporane, cartea cuprinde capitole bogate despre psihologia franceză, germană, engleză şi americană, despre psihologia rusă, pre- şi postrevoluţionară (sovietică), dar nu înregistrează decît incidental psihologia din alte ţări şi de loc psihologia din ţările de democraţie populară. Ne dăm seama de greutăţile de informaţie, dar cîteva pagini ar fi rezolvat satisfăcător problema. În schimb capitolul privitor la istoria psihologiei romîneşti (din care lipseşte nemeritat Pavel Vasici-Ungureanu), înregistrează pînă şi seria de cercetători tineri de azi, care au publicat unul sau două articole, desigur valoroase, dar încă departe de a fi de domeniul „istoriei". (Problema aceasta ar merita şi ea o discuţie: pînă unde se poate extinde istoria contemporană a ştiinţei şi ce anume poate înregistra).

Un volum de proporţii atît de întinse, cu o tematică atît de complexă, cum este istoria psihologiei care ne preocupă, poate avea, cel puţin la prima ediţie, unele scăpări sau lipsuri. Esenţial este ca lucrarea, în liniile ei mari, să fie durabilă şi deci perfectibilă. În privinţa aceasta nu încape nici o îndoială. Avem în faţă o carte profund serioasă şi solid construită, menită să marcheze un moment important în ştiinţa noastră şi să devină, prin îmbunătăţiri succesive, un „manual clasic" de istoria psihologiei. Ea are şansa, prin noutatea şi calităţile ei, să fie tradusă şi deci răspîndită şi peste hotare. De aceea e bine să fie semnalate, fără false menajamente, toate aspectele care provoacă vreo îndoială sau vreo nedumerire cît de mică. Cărţile de mare valoare — fiind chemate să exercite o influenţă covîrşitoare — sînt în acelaşi timp operă de mare răspundere. A le critica în chip constructiv, pentru a le ajuta să se desăvîrşească şi mai mult, este cel mai mare elogiu care li se poate aduce.

Dumitru Dogaru

Discuţiile din paginile revistei Советская педагогика cu privire la problema raportului dintre educaţie şi dezvoltare.

In ultimii ani au avut loc o serie de discuţii interesante, în paginile periodicelor sovietice de psihologie şi pedagogie. Aşa a fost discuţia în jurul problemelor puse de teoria orientării (ustanovka) [1] sau discuţia în jurul problemei personalităţii [2]; asupra deprinderilor şi priceperilor [3] — ca şi asupra problemelor teoretice ale pedagogiei.

Printre aceste discuţii citäm şi aceea dusă în rîndurile revistei Советская педагогика asupra corelaţiei dintre educaţie şi dezvoltare [4].

Faptul că educaţia este un factor deosebit de important în dezvoltarea psihicului uman este un lucru recunoscut deplin de psihologia materialistă; problema ce se pune este de a stabili cum, în ce termeni şi în ce condiţii are loc influenţa acestui factor. In această direcţie a evoluat în genere discuţia la care ne referim. Concluziile în discuţiile asupra problemelor corelaţiei educaţie-dezvoltare au fost trase de L. V. Zankov [5].

In general, părerile emise în aceste discuţii au atins problema deosebit de importantă a determinismului în psihologie.

In această problemă, efectele aplicării învăţăturii lui Pavlov în psihologie sînt deosebit de preţioase. Implicit au fost atinse în discuţie o serie de teze teoretice importante, ca cea a raportului între cunoştinţe şi dezvoltarea intelectuală; dintre însuşirea cunoştinţelor şi dezvoltarea unor însuşiri ale personalităţii sau aceea a corelaţiei dintre cunoştinţe şi cunoştinţă (Ananiev B. G.) [6]. Problema principală dezbătută în cadrul discuţiei a fost aceea a rolului jucat de contradicţiile interne ca motor al dezvoltării psihicului [7].

Toţi participanţii la discuţie au pornit de la teza că acţiunea educativă are efecte diferite sub influenţa caracteristicilor şi trăsăturilor specifice ale fiecărui copil de a gîndi, înţelege, particularităţi formate în activitate — determinate de relaţia subiect-mediu (în sens larg). O unanimă recunoaştere a avut şi ideea că efectul educaţiei este mult mai profund decît simpla obţinere de cunoştinţe şi că efectele ulterioare ale dobîndirii cunoştinţelor sînt deosebit de importante deoarece ele constituie tocmai elementele de bază ale dezvoltării psihicului infantil.

Tezele amintite mai sus au fost susţinute mai ales de G. S. Kostiuk, care a arătat că dezvoltării psihice îi sînt proprii legi interne specifice mişcării calitative interne, sub acţiunea forţelor externe. Ca orice proces de dezvoltare, şi dezvoltarea psihicului exprimă o mişcare înainte, o unitate relativă a contrariilor în lupta lor absolută. Vorbind

---

[1] Вопросы психологии. La discuţie au participat numeroşi psihologi printre care citäm: K. K. Abaşidze, Z. I. Hadjava, A. A. Kutiliia, A. S. Pranghişvili şi D. B. Elkonin.

[2] Вопросы психологии, L. S. Bojovici, T. J. Agafanov, Vedenov, G. A. Fortunatov, A. V. Petrovski, T. D. Abutova etc.

[3] Вопросы психологии, Z. I. Hugova, E. I. Boiko, N. A. Bîkov.

[4] Советская педагогика, G. S. Kostiuk, D. N. Bogoiavlenski, N. A. Mencinskaia, B. G. Leontiev, L. V. Zankov.

[5] L. V. Zankov, *Despre problemele educaţiei şi dezvoltării,* Советская педагогика, 3/1958.

[6] B. G. Ananiev, *Despre dezvoltarea copiilor în procesul de învăţămînt.* Советская. педагогика, 7/957; vezi şi *Anal. rom.-sov.*, seria ped.-psih., 4/957.

[7] G. S. Kostiuk, *Despre corelaţia dintre educaţie şi dezvoltare, Anal. rom.-sov.*, seria ped.-psih., 2/957.

de aspectul concret al contradicţiilor interne, Zankov aminteşte doar cîteva, ca de ex.: între cerinţele noi impuse de mediu, educaţie, nevoi şi năzuinţe pe de o parte şi pe de altă parte nivelul dezvoltării intelectuale — posibilităţile individuale — priceperi, cunoştinţe etc. — sau chiar de o serie de contradicţii la nivelul proceselor de reflectare etc. Acest aspect dinamic constituie forţa motrice a dezvoltării. L. V. Zankov deosebeşte pe de o parte izvorul dezvoltării psihice a copilului (contradicţiile interne — Kostiuk şi Leontiev) şi condiţiile dezvoltării copilului (influenţele educative, de mediu etc.). El consideră dezvoltarea ca o mişcare „spontană" — avînd cauze bine determinate. Acestei poziţii i se opun D. N. Bogoiavlenski şi N. A. Mencinskaia.

Cunoscutul psiholog sovietic, S. L. Rubinstein [1], atît în lucrarea sa Бытие и сознание, cît şi în ultimele sale lucrări, analizează profund problema determinismului. Între forţele externe (mediu, sistem instructiv-educativ) şi interne (nivelul dezvoltării intelectuale — cunoştinţe, priceperi etc.) se constituie o unitate relativă ce se realizează prin participarea activă a subiectului în calitate de cunoscător al realităţii. Subiectul el însuşi este considerat ca un rezultat al acţiunii mijlocite (prin condiţiile interne mai sus enumerate) a condiţiilor externe. Această unitate dialectică dintre forţele interne şi externe constituie izvorul dezvoltării psihice. Cu cît planul mijlocirii este mai dezvoltat (gîndirea, imaginaţia, sentimentele, voinţa — adică procesele psihice superioare), cu atît rezultatul influenţelor condiţiilor externe este mai complex, rezultînd o acţiune calitativ superioară a subiectului asupra lor.

Caracterul oglindirii este activ şi selectiv (în funcţie de multitudinea şi intensitatea trebuinţelor nemijlocite şi mijlocite, în funcţie de constituirea reflectării superioare). Tocmai de aceea se îmbogăţesc mereu conţinutul şi formele de manifestare (conduita) ale copilului. Desigur că acest proces este deosebit de complicat şi de specific.

O altă problemă importantă ce se pune în legătură cu problema dezvoltării psihice a copilului sub influenţa procesului de educaţie (privită în primul rînd ca proces instructiv-educativ, dar şi în sens larg), este aceea a corelaţiei între dezvoltarea particularităţilor individuale şi particularităţilor de vîrstă. Din păcate, această problemă a fost mai puţin discutată. Referiri mai ample la ea se întîlnesc în articolul lui N. D. Bogoiavlenski şi N. A. Mencinskaia. Variabilitatea individuală e relativ mare la copii, mai ales după ce îşi însuşesc limbajul ca modalitate de comunicare curentă — achiziţia ce oferă posibilitatea de a dobîndi cunoştinţe, de a-şi lărgi considerabil experienţa. Desigur că un al doilea moment foarte important din acest punct de vedere e acel creat de situaţia dobîndită în şcoală de a putea citi independent. Deşi mijloacele de a pătrunde în realitate sînt în general, aşa cum s-a arătat, comune tuturor copiilor, rezultatele diferă de la un individ la altul. Există totuşi o ordine relativă a dobîndirii acestor instrumente superioare ale experienţei individuale — acestea se oglindesc în stadiile de dezvoltare a psihicului în primii 20 de ani ai vieţii.

În orice caz, dezvoltarea psihică a copilului este un proces complex de modificări cantitative, marcate de salturi calitative — ce determină un aspect stadial bine conturat atît din punct de vedere anatomic fizic, cît şi din punctul de vedere al reflectării realităţii, al complicării atitudinilor şi a conduitei umane.

---

[1] S. L. Rubinstein, *Problemele psihologiei gîndirii şi principiului determinismului*, Вопросы психологии, 5/957. Tezele acestui articol au fost trimise celui de-al XV-lea Congres internaţional de psihologie (Bruxelles).

Deosebit de interesantă este şi problema raportului dintre procesul însuşirii cunoştinţelor şi dezvoltarea conştiinţei, a personalităţii — ce a fost dezbătută în cadrul acestei discuţii. In această direcţie şi-a spus cuvîntul îndeosebi A. N. Leontiev, B. G. Ananiev, D. N. Bogoiavlenski şi N. A. Mencinskaia. Procesul însuşirii cunoştinţelor nu este confundat cu procesul dezvoltării intelectuale. Dezvoltarea intelectuală este un fenomen complex, multilateral care antrenează o serie de aspecte foarte importante. Este subliniată importanţa însuşirii şi dezvoltării unor serii de operaţii intelectuale şi interdependenţa dintre ele. Intre însuşirea cunoştinţelor şi dezvoltarea intelectuală nu este o identitate, ci mai degrabă o unitate dialectică. Insuşirea de către elevi a unui număr de cunoştinţe nu duce imediat şi obligatoriu la un salt în dezvoltarea lor intelectuală. Aceste cunoştinţe trebuie înglobate într-un proces mult mai larg şi complex ca să ducă la rezultatele urmărite. Acelaşi raport este prezent şi între dezvoltarea conştiinţei, formarea personalităţii şi procesul însuşirii de cunoştinţe realizat în cadrul instrucţiei şcolare. Dezvoltarea intelectuală, gîndirea logică este numai una din formele conştiinţei (Ananiev) [1]. Ananiev a subliniat sistemul de relaţii ale coordonatelor care contribuie la transformarea cunoştinţelor — ideilor — în convingeri, convingeri ce se încadrează într-un sistem de relaţii cu realitatea care reglementează procesul activităţii practice.

Discuţiile purtate au relevat rolul activităţii practice (în sistemul de învăţămînt) în procesul de formare a cunoştinţei elevului — al orientării lui în viaţă.

Se ştie că rezultatul transmiterii de cunoştinţe este în primul rînd dobîndirea acestor cunoştinţe, dar totodată şi dobîndirea unor deprinderi şi priceperi şi capacităţi intelectuale. La aceasta trebuie însă să adăugăm şi o serie de alte efecte ale dobîndirii cunoştinţelor, anume stimularea forţelor creatoare ale personalităţii şi dezvoltarea însuşirilor psihice individuale. Astfel, dezvoltarea psihicului copilului apare ca un proces foarte complex — ce depinde de o serie de factori şi condiţii.

Discuţiile în ansamblul lor au avut ca temă principală problema determinismului în dezvoltarea psihică. Educaţia în sens larg constituie factorul principal — conducător —, dar numai atunci cînd este privită în perspectiva acţiunii ei asupra condiţiilor interne. Educaţia reprezintă o condiţie esenţială, fără de care procesul dezvoltării nu poate avea loc.

Ca o concluzie la aceste discuţii reiese că între însuşirea experienţei sociale în procesul instrucţiei şi educaţiei şi procesul dezvoltării există o strînsă unitate, unitate ce trebuie înţeleasă sub raportul influenţelor educative în sens larg prin intermediul condiţiilor interne.

Discuţiile purtate în cadrul revistei Советская педагогика, prezintă un deosebit interes pentru cele mai importante probleme din domeniul psihologiei copilului. Ele deschid o perspectivă largă în dezvoltarea tezelor teoretice cu privire la dezvoltarea stadială, la formarea însuşirilor psihice individuale ale copilului şi în sublinierea rolului educaţiei ca factor conducător în dezvoltarea psihicului.

U. Şchiopu şi D. Macadziol

---

[1] B. G. Ananiev, *Despre dezvoltarea copiilor în procesul de învăţămînt*, Советская педагогика, 7/957.

ASEN KISELINCEV, *Teoria marxist-leninistă a reflectării şi învăţătura lui I. P. Pavlov despre activitatea nervoasă superioară.* Editura ştiinţifică, 1958, 323 p. (traducere din l. bulgară).

Lucrarea doctorului în ştiinţe filozofice, Asen Kiselincev, se înscrie în rîndul încercărilor reuşite care s-au făcut şi se fac mereu în vederea desluşirii sensurilor filozofice profunde ale învăţăturii lui Pavlov despre activitatea nervoasă superioară.

În lumina noului raport stabilit — prin apariţia marxismului — între filozofie şi ştiinţele particulare, cuceririle, datele ştiinţelor au căpătat o importanţă maximă în confirmarea şi îmbogăţirea continuă a tezelor de bază ale filozofiei.

Fiziologia activităţii nervoase superioare, fundamentată prin învăţătura lui Pavlov, este o astfel de ştiinţă particulară, cu loc precis în sistemul ştiinţelor naturii, care confirmă integral teoria materialist-dialectică a cunoaşterii.

Pornind de la indicaţia leninistă despre rolul studiului istoriei diferitelor ştiinţe (studiul dezvoltării intelectuale a copilului şi a animalului, al istoriei limbii şi în special al psihologiei şi fiziologiei simţurilor) în dezvoltarea concretă a teoriei materialiste a cunoaşterii, autorul fixează scopul lucrării de mai sus, şi anume acela de „... a explica într-o măsură mai mare şi în chip concret importanţa învăţăturii lui Pavlov despre activitatea reflex-condiţionată pentru confirmarea în ştiinţele naturii a problemelor teoriei marxist-leniniste a reflectării" (p. 5).

Pentru filozofia marxist-leninistă, cunoaşterea înseamnă procesul de reflectare în mintea omului a obiectelor şi fenomenelor din lumea materială, înseamnă imaginea subiectivă a lumii obiective. Dacă lucrurile stau aşa, atunci devine necesară elaborarea concretă a teoriei cunoaşterii ca reflectare, ca imagine subiectivă, devine necesară dezvăluirea rădăcinii ei natural-biologice pentru a nu abate de la spiritul monismului materialist. Tocmai sarcina aceasta şi-o asumă şi o rezolvă Kiselincev în lucrarea sa. S-ar părea că lucrarea are o semnificaţie exclusiv teoretico-filozofică. Lucrurile nu stau şi nici nu pot să stea aşa. Evident, lucrarea se adresează în primul rînd filozofilor, dar nu exclusiv lor. Psihologia are mult de cîştigat de pe urma ei.

Privind cunoaşterea ca reflectare, autorul este nevoit — în mod obiectiv — să facă mai întîi o scurtă incursiune în istoricul procesului de reflectare, să urmărească pas cu pas — în cadrul lui — trecerea dialectică de la o formă inferioară la alta superioară. Inevitabil, el trebuie să ajungă la etapa reflectării la nivelul psihicului animal, pentru a trece apoi la descifrarea complexităţii procesului de reflectare sub forma imaginii subiective, conştiente, proprie psihicului uman.

În spaţiul restrîns al unei recenzii, nu putem supune discuţiei şi aprecierii critice toate problemele pe care le poate ridica şi le ridică o lucrare de felul celei de mai sus. Ne vom opri mai mult asupra capitolelor ce au o contingenţă deosebită cu psihologia (cap. III şi IV, în special IV).

Privită în ansamblu, lucrarea lui A. Kiselincev se impune prin caracterul ei sistematic, unitar. Autorul nu expune pe de o parte tezele teoriei materialist-dialectice a cunoaşterii, iar pe de altă parte tezele învăţăturii lui Pavlov. Nu se mulţumeşte nici cu o simplă confruntare a unor teze filozofice cu nişte teze naturalist-ştiinţifice. El face efortul creator de a aprofunda învăţătura pavlovistă despre activitatea nervoasă superioară, de a da la iveală semnificaţii teoretice trainice, care concordă pe deplin cu tezele gnoseologiei marxiste şi de a urmări cum din această concordanţă rezultă o dezvoltare şi o îmbogăţire a problematicii filozofice a cunoaşterii.

In primul capitol, intitulat sugestiv *„Învăţătura lui I. P. Pavlov — confirmare în ştiinţele naturii a teoriei marxist-leniniste a cunoaşterii"*, autorul schiţează coordonatele lucrării, oprindu-se în special asupra concepţiei pavloviste despre raportul dintre fiziologic şi psihic, din care extrage concluziile corespunzătoare împotriva idealismului cu variantele lui dualiste, paraleliste. El pleacă în mod just de la noţiunea pavlovistă a unităţii, a contopirii într-un singur fenomen a fiziologicului cu psihicul.

Trebuie să remarcăm însă, că cu toată străduinţa autorului de a fi cît mai aproape de accepţiunea pavlovistă a noţiunii de „contopire", cu toată străduinţa lui de a diferenţia conţinutul acestei noţiuni de interpretările materialist-vulgare sau idealist-subiectiviste, uneori este tentat să identifice fiziologicul cu psihicul, anihilînd aspectul specific, calitativ, al psihicului faţă de fiziologic. Evident, „contopirea" este o noţiune naturalist-ştiinţifică şi ea a fost îndreptată de Pavlov împotriva ruperii şi autonomizării psihicului faţă de fiziologic. Ea nu trebuie însă absolutizată, ci trebuie folosită cu atenţie chiar şi atunci cînd ne mişcăm numai în planul fiziologiei şi al psihologiei, pentru a nu nimici specificul calitativ al psihicului. Din ansamblul lucrării lui Kiselincev şi, în special, din capitolele următoare, principial reiese că nici autorul nu concepe „contopirea" ca o pură identitate şi că e necesar să avem în vedere raporturile de unitate dialectică dintre fiziologic şi psihic, dintre fiziologie şi psihologie, pentru a putea trata ştiinţific înseşi problemele de gnoseologie.

Capitolul II al lucrării se ocupă, în lumina filozofiei marxiste, de problema reflectării ca proprietate a materiei şi de învăţătura lui Pavlov despre activitatea nervoasă superioară. Acest capitol evidenţiază importanţa deosebită a dezvăluirii rădăcinii natural-biologice a cunoaşterii pentru tratarea problemelor cunoaşterii în spirit monist-materialist.

Pentru a înlătura prăpastia creată de idealism între materie şi conştiinţă, pentru a trata materialist problema originii senzaţiei ca produs sau proprietate a materiei superior organizate, trebuie să pornim de la indicaţia leninistă „... după care întreaga materie posedă proprietatea „reflectării", proprietate care, în dezvoltarea naturii materiale, dobîndeşte diferite forme, ajungînd în cele din urmă la conştiinţa umană" (p. 29).

Reflectarea ca proprietate a întregii materii îşi are rădăcinile în însuşi modul fundamental de existenţă a materiei, în mişcare, perfecţionarea ei fiind produsul transformării şi perfecţionării nelimitate a materiei în mişcare.

In materia anorganică, reflectarea decurge din conexiunea universală şi interacţiunea fenomenelor, în cadrul căreia un fenomen „reflectă" (cel care reacţionează), iar altul este reflectat (mediul material care acţionează). Posibilitatea apariţiei formei biologice a reflectării rezidă chiar în această interacţiune. Atît în lumea anorganică cît şi în cea organică, reacţia de răspuns este expresia unităţii dintre exterior şi interior, ea îmbrăcînd însă forme specifice, calitativ deosebite. Apariţia reflectării biologice reprezintă un salt, cu ea începînd preistoria directă şi îndelungată a apariţiei senzaţiei. Calitatea ei deosebită ţine de însuşi specificul vieţii, de forma nouă a unităţii dintre exterior şi interior (unitatea mediu-organism), în cadrul căreia natura interioară a organismului se diferenţiază şi se opune activ mediului. Reflectarea biologică este expresia concretă şi reală a adaptării — forţa motrice esenţială a dezvoltării organismelor vii.

Tot în cadrul acestui capitol, sînt analizate principalele etape ale dezvoltării reflectării biologice, în funcţie de etapele de dezvoltare a substratului material al

reflectării. Aceasta, pentru a lămuri esenţa şi importanţa reflexului condiţionat ca formă de reflectare, de echilibrare cu mediul. Deplina dezvoltare a reflectării psihice ca preistorie biologică a psihicului uman începe o dată cu apariţia sistemului nervos central, cu diferenţierea lui în mecanismul nervos al reflexelor necondiţionate şi în mecanismul reflexelor condiţionate. Intru totul întemeiat, autorul subliniază că se poate vorbi de apariţia psihicului, a senzaţiei, numai o dată cu apariţia activităţii reflex-condiţionate sau de semnalizare, esenţa elementului psihic însuşi constînd în caracterul lui de semnalizare, de reflectare.

Din analiza sumară a acestui capitol se desprind cîteva concluzii mai importante: 1) Perfecţionarea neîntreruptă a semnificaţiei semnalizatoare a reflexului condiţionat reprezintă însăşi dezvoltarea psihicului ca un nivel calitativ nou, superior în evoluţia istorică a reflectării biologice. 2) Dezvoltarea reflectării biologice ne indică premisele biologice şi fiziologice profunde ale cunoaşterii umane, ca reflectare autentică a lumii reale. 3) Trecerea de la o formă la alta a reflectării se face conform legii dialectice a acumulării treptate a elementelor calităţii noi, superioare, în sînul celei vechi.

In cap. III al lucrării, A. Kiselincev analizează psihicul ca activitate de reflectare superioară, proprie scoarţei cerebrale. Revine din nou problema raportului dintre fiziologic şi psihic. Fără a intra în discuţii de detalii, remarcăm şi aici existenţa a o serie de afirmaţii contradictorii. Punctul de vedere just ni se pare, însă, a fi exprimat în teza că „reflexul condiţionat este în acelaşi timp un fenomen fiziologic şi un fenomen psihic" (p. 122). Elementul psihic reprezintă latura internă, de reflectare din cadrul reflexului, este expresia formei concrete de manifestare a reflectării — ca proprietate a întregii materii — la nivelul materiei superior organizate, în speţă la nivelul scoarţei cerebrale. Descoperirea naturii multilaterale a psihicului implică considerarea lui, ca şi a oricărui alt fenomen, în planul legăturii şi interacţiunii complexe cu toate fenomenele lumii materiale.

La nivelul psihicului animal nu se poate vorbi de existenţa opoziţiei subiectiv-obiectiv, ideal-material. Independenţa relativă a conţinutului de reflectare a legăturii nervoase temporare e slab dezvoltată la animal. Dată fiind această particularitate, cît şi cauzele care o generează — caracterul limitat al mediului biologic şi lipsa limbajului — A. Kiselincev conchide, pe bună dreptate că activitatea creierului animal poate şi trebuie să fie studiată numai în cadrul fiziologiei activităţii nervoase superioare. Singura psihologie îndreptăţită e numai cea referitoare la psihicul uman.

Interesantă şi temeinică este tratarea de către autor în continuarea aceluiaşi capitol (III), a caracterului de semnalizare a legăturii nervoase temporare, sub raport atît naturalist-ştiinţific cît şi gnoseologic. Semnalizarea este trăsătura esenţială a psihicului. Prin marea ei mobilitate se poate asigura la nivelul scoarţei o reflectare şi, implicit, o adaptare din ce în ce mai precisă şi mai completă la condiţiile de mediu. Din analiza particularităţilor semnalizării autorul, fără a interpreta reflexul condiţionat din lumea materială drept o previziune sau o idee a acţiunii viitoare, trage concluzia importantă că rădăcinile biologice profunde ale apariţiei laturii ideale, subiective în imaginea cognitivă specific umană, se află în particularitatea semnalizării de a reprezenta o prevenire a acţiunii ce urmează.

In încheierea capitolului, autorul arată, în deplină concordanţă cu tezele lui Pavlov, că la om se poate vorbi de o modificare radicală a întregii activităţi de semnalizare, de caracterul creator şi nelimitat al acesteia, graţie apariţiei unui nou

mecanism cortical de reflectare: sistemul doi de semnalizare. Astfel e pregătită trecerea la cap. IV al lucrării.

După părerea noastră, acesta e capitolul cel mai temeinic elaborat din întreaga lucrare, capitolul cu cele mai multe implicaţii psihologice. Prezenţa lui apare ca o verigă necesară în structura lucrării, întrucît elucidează în mod concret esenţa subiectivului, fără de care nu poate fi înţeleasă nici cunoaşterea umană ca imagine subiectivă a lumii obiective. Pornind de la concepţia marxist-leninistă despre esenţa elementului subiectiv şi formarea lui la om, autorul arată că psihicul uman se deosebeşte esenţial, calitativ de cel animal tocmai prin caracterul lui subiectiv, conştient. Această subliniere are o mare importanţă principială, întrucît nu rareori se întîlnesc psihologi care desfiinţează această graniţă calitativă, coborînd caracterul subiectiv al reflectării pînă la trepte destul de joase ale scării zoologice, contestînd faptul că omul este singura fiinţă vie capabilă de reflectare subiectivă.

Spre deosebire atît de idealismul subiectiv, cît şi de materialismul vulgar, materialismul dialectic arată că subiectivul apare la un moment dat în dezvoltarea psihicului (o dată cu apariţia psihicului uman) şi că el este un fenomen real, deosebit de cel material. Elementul subiectiv, conştient, reprezintă latura superioară a imaginii psihice umane, produsul vieţii sociale, al factorilor ei specifici: munca şi limba.

Semnificaţia apariţiei raporturilor subiective, conştiente, ideale între om şi natură constă în faptul că omul, în procesul muncii, al producţiei sociale, s-a desprins de natură şi s-a opus acesteia cu ideile şi activitatea sa. Elementul subiectiv, conştient ţine de posibilitatea omului — ca fiinţă care produce — de a intra în raporturi active, creatoare, practice cu lumea exterioară şi nu numai de a se adapta la ea. Pe bună dreptate, Kiselincev subliniază că posibilitatea omului de a se opune naturii ca subiect, de a avea faţă de ea o atitudine subiectivă, personală, constituie o deosebire nu de grad, ci de esenţă între om şi animal. Această posibilitate se exprimă într-o atitudine specifică a omului faţă de lumea înconjurătoare: conştiinţa.

Conştiinţa — treapta cea mai înaltă în dezvoltarea reflectării ca proprietate a întregii materii — nu este o reflectare pur şi simplu, o facultate abstractă, o stare pur interioară, ci este o forţă reală concretă între om şi lumea obiectivă.

In esenţă, din această parte a capitolului IV al lucrării se desprind 3 teze mai importante cu privire la subiectiv, la conştiinţă; 1) subiectivul, fără să coincidă întru totul cu psihicul, nu poate fi rupt de el şi, în acest sens, el reprezintă un produs, o reflectare a obiectivului, faţă de care se află în raporturi de dependenţă. 2) Subiectivul e subiectiv întrucît ne indică faptul că reflectarea sub forma lui aparţine unei personalităţi umane concrete, depinde de un subiect anumit, se realizează sub forma unei imagini subiective, ideale în mintea unui om anumit. 3) Întrucît, în concepţia materialist-dialectică, subiectul este un om concret, o fiinţă determinată social-istoric, capabilă nu numai să reflecte lumea, dar s-o şi transforme, reiese că subiectivul nu se reduce la trăiri şi stări pur interioare, ermetice, ci are un sens activ, se obiectivează în practică, exprimă unitatea dintre cunoaştere şi activitatea practică. In cadrul problemei reflectării realităţii obiective sub formă subiectivă, conştientă, autorul distinge latura psihologică de cea sociologică materialist-istorică. In continuare el analizează concepţia pavlovistă despre elementul subiectiv ca însuşire a activităţii nervoase superioare a omului. Autorul arată întru totul just că Pavlov nu numai că n-a negat existenţa elementului subiectiv la om şi, implicit, legitimitatea psihologiei, dar a con-

siderat lumea subiectivă drept prima realitate de care ne izbim, a pus în evidenţă mecanismul fiziologic concret al subiectivului, văzînd în subiectiv forma cea mai înaltă şi cea mai complexă de echilibrare dintre om şi mediul social. A. Kiselincev urmăreşte pas cu pas confirmarea şi îmbogăţirea diferitelor teze gnoseologice marxiste despre elementul subiectiv conştient, prin învăţătura lui Pavlov. El relevă meritele elevilor lui Pavlov de a fi demonstrat experimental că numai sistemul doi de semnalizare conferă un caracter conştient, subiectiv reflectării umane, că legătura condiţionată din primul sistem de semnalizare devine imagine subiectivă numai prin conectarea şi subordonarea ei funcţiei reglatoare a sistemului doi de semnalizare. Autorul trece apoi la analiza problemei conştiinţei în lumina învăţăturii lui Pavlov, în acelaşi plan metodologic ca şi mai înainte. Conştiinţa reprezintă, în general, o muncă activă la nivelul întregii scoarţe cerebrale şi se bazează în special pe zona de excitabilitate optimă. Se subliniază rolul deosebit al analizatorilor (în special al celui motor) în realizarea bazei neurodinamice a conştiinţei, în sensul că ei asigură scoarţei un aflux constant şi variabil de excitaţii externe, menţinînd un tonus cortical ridicat. Prin aceasta se confirmă teza marxistă despre determinarea dinafară a conştiinţei, despre dependenţa îmbogăţirii conştiinţei omului de lărgirea şi activizarea legăturilor cu lumea externă. Pe lîngă alţi factori fiziologici necesari în desfăşurarea activităţii conştiente, Kiselincev, apelînd la o serie de exemple concrete, de cercetări experimentale semnificative, scoate în evidenţă rolul primordial al sistemului doi de semnalizare, importanţa circulaţiei corecte a impulsurilor corticale de la un sistem la altul de semnalizare, în realizarea activităţii conştiente la nivelul scoarţei cerebrale.

În ultimul capitol al lucrării, pe temeiul materialului analizat în capitolele anterioare, autorul trece la tratarea sistematică, exhaustivă, a problemei cunoaşterii, îmbinînd viziunea natural-ştiinţifică, cu cea teoretică filozofică. E capitolul cel mai întins din lucrare, marcînd punctul culminant al analizei. Sînt discutate chestiunile majore ale cunoaşterii, dialectica procesului de cunoaştere, problema adevărului obiectiv, treptele cunoaşterii, rolul practicii în cunoaştere, rădăcinile erorilor în cunoaştere, reliefîndu-se peste tot meritul învăţăturii lui Pavlov în dezvăluirea mecanismului şi a factorilor concreţi ai elaborării imaginii subiective la nivelul cunoaşterii umane. Ne vom limita doar la semnalarea şi discutarea cîtorva chestiuni.

Ni se pare convingătoare distincţia pe care o face autorul din punct de vedere ştiinţific-concret între noţiunile de „transpunere" şi de transformare care figurează în teza lui Marx despre esenţa idealului.

Semnalăm o neconcordanţă între paginile 237 şi 269 în privinţa factorului de corectare, de ajustare la realitate a legăturilor condiţionate din cele două sisteme de semnalizare: într-un caz (p. 237), acest factor e practica, în celălalt (p. 269) — sistemul doi de semnalizare. Realmente, factorul de corectare este numai practica prin activitatea celui de-al doilea sistem de semnalizare.

Foarte interesant ni se pare modul în care autorul leagă particularităţile individuale ale cunoaşterii umane, caracterul subiectiv al cunoaşterii din punctul de vedere al formei, de tipurile speciale de sistem nervos. Deducînd în chip pavlovist specificul tipologic din corelaţia concretă a celor două sisteme de semnalizare, autorul nu subliniază însă în suficientă măsură că imaginea artistică ca mod fundamental de reflectare în artă, deşi are o formă sensibilă, concret-senzorială, este o modalitate reflectorie aparţinînd treptei logice de cunoaştere, întrucît, ca şi noţiunea ştiinţifică,

ea reflectă esenţialul, generalul din realitate. După autor, imaginea fantastică tipică, ca una din direcţiile de prelucrare a reprezentării, face parte din primul sistem de semnalizare (p. 254, 255), iar arta ne oferă cunoştinţe despre esenţialul şi necesarul din realitate prin activitatea de reflectare proprie primului sistem de semnalizare (p. 290). De asemenea, nu putem fi de acord cu afirmaţia că problema fundamentală a materialismului istoric, privind determinarea şi condiţionarea conştiinţei sociale de către existenţa socială poate fi confirmată şi fundamentată ştiinţific-biologic (p. 291). Tezele materialismului istoric, ca metodologie a ştiinţelor sociale, nu pot fi confirmate prin datele ştiinţelor naturii.

In sfîrşit, în ultimul punct al capitolului V, ni se pare că autorul „apasă" prea mult pe asociaţie ca mecanism general al gîndirii. Asociaţia este un mecanism prezent în orice act al gîndirii, dar numai prin ea, numai prin acumularea cantitativă de asociaţii, nu se poate explica profund şi cuprinzător procesul gîndirii. Deosebit de importantă pentru gîndire e acţiunea, mişcarea activă a gîndirii în planul intern al analizei şi sintezei.

Lucrarea se încheie prin sublinierea uriaşei importanţe a teoriei pavloviste a reflexelor pentru lichidarea rupturii dintre studiul proceselor psihice de cunoaştere şi al activităţii practice, pentru elaborarea problemei cunoaşterii ca proces viu, integrat organic în viaţa reală, practică a omului.

Lectura cărţii lui A. Kiselincev e deosebit de instructivă atît pentru filozof, cît şi pentru psiholog şi fiziolog.

P. Golu

P. LE MOAL, *L'enfant excité et déprimé* (Copilul excitat şi deprimat), 1953. P.U.F., Paris, Bibl. Paideïa, 160 p.

Prima parte a volumului cuprinde un studiu clinic asupra diferitelor forme de excitabilitate crescută sau de deprimare accentuată, care se pot întîlni la copil sau la adolescent. Acestea pot prezenta grade de intensitate diferită, aparţinînd ciclotimiei, psihozei maniaco-depresive sau pot fi simptome ale demenţei precoce. La copil însă, stările de manie şi melancolie nu sînt tipice, ci prezintă o serie de nuanţe, de la simplele tendinţe de caracter pînă la tulburările mai grave ale psihozei periodice. La adolescent ele apar mai bine conturate.

Cu pricepere de elinician autorul trasează tablourile analitice ale acestor tulburări, care se manifestă în sens opus pe patru planuri: tulburări ale dispoziţiei, ale tonusului afectiv, care poate avea un caracter de veselie excesivă, de euforie, de optimism sau dimpotrivă de tristeţe profundă, durere morală şi fizică, anxietate, autodepreciere, lipsă de spontaneitate, tulburări intelectuale, care pot fi de exaltare a proceselor mintale, a gîndirii, a imaginaţiei, a atenţiei sau de încetinire a lor, de inerţie; tulburări ale activităţii, care poate fi precipitată pînă la exuberanţă, lipsă de coordonare, agitaţie continuă, sau dimpotrivă îngreunată peste măsură, penibilă; şi în sfîrşit tulburări organice care constau în accelerarea sau rărirea ritmului funcţiunilor neuro-vegetative.

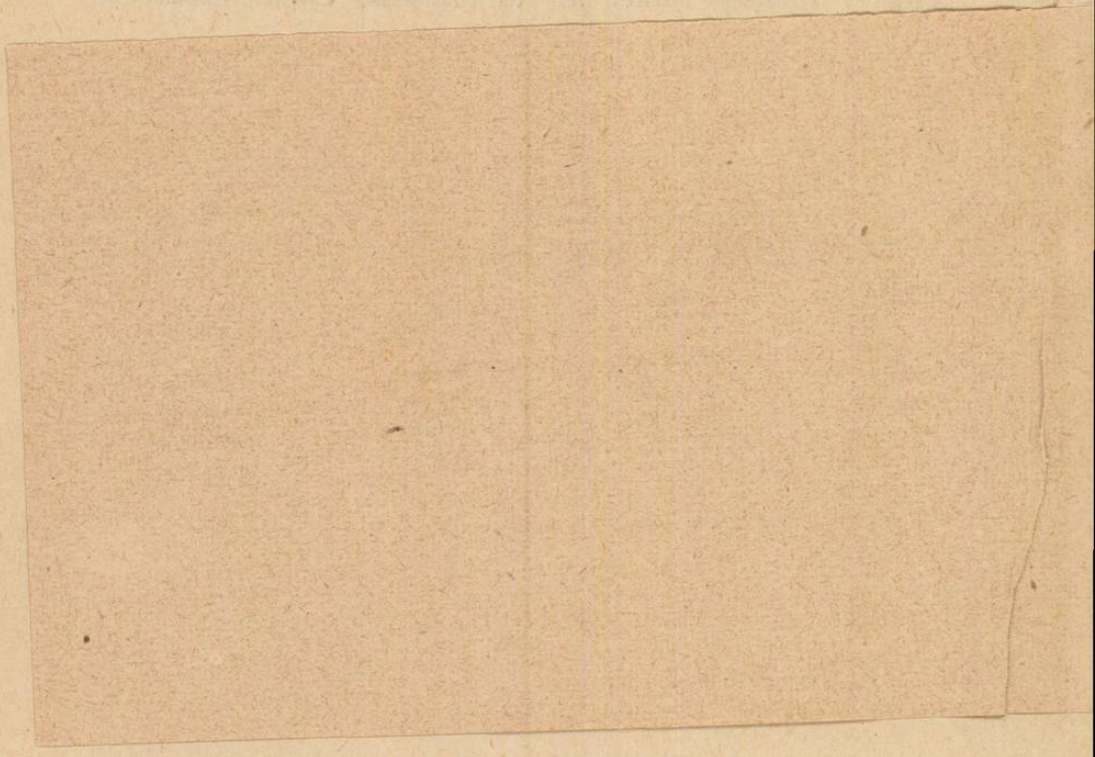
Problema genezei acestor tulburări nu constituie pentru autor un capitol important. Ciclotimia este considerată doar ca o boală constituţională la a cărei bază stau

predispoziții ereditare. Nu este indicat decît în treacăt rolul diferitelor afecțiuni somatice sau al șocurilor emoționale, izvorîte din relațiile copilului cu mediul în care trăiește și care modifică și prelucrează potențialul ereditar. Autorul nu se preocupă nici de stabilirea substratului fiziopatologic, care a determinat modificările de neurodinamică în activitatea nervoasă superioară a acestor copii. Pentru stabilirea diagnosticului diferențial autorul folosește pe lîngă observația clinică și texte de caracter, care nu au însă o valoare științifică nefiind elaborate prin metode obiective de cercetare. Deși autorul recunoaște totuși că factorul social, scos în evidență printr-o anchetă socială multilaterală, poate să explice deseori el singur unele episoade de depresiune reactivă, nu-i dă considerația cuvenită, lăsîndu-l pe plan secundar.

Tulburările grave ale sferei emoționale pot duce uneori la sinucidere, problemă despre care se tratează în partea doua a acestui volum. Autorul combate pe bună dreptate teza sociologică a lui Durkheim și Holbwachs asupra etiologiei sinuciderii, precum și teza psihiatrică a lui Delmas, considerîndu-le ca unilaterale. După ce face un studiu statistic asupra diferitelor aspecte ale sinuciderii, autorul urmărește tentativele de sinucidere la copii și la adolescenți în strînsă legătură și dependență cu ceea ce el numește „constituantele caracteriale dominante", în speță cu emotivitatea, ciclotimia, depresiunea, impulsivitatea. Determinismul social este menționat doar în tangentă. Deși autorul a constatat faptul că în două treimi din cazurile de sinucidere infantilă și juvenilă mediul familial a fost neprielnic dezvoltării psihicului copilului, factorul biologic, constituțional își păstrează rolul primordial, generator.

Cu lipsurile teoretice menționate, volumul constituie totuși o prețioasă informare pentru psihologii și pedagogii dornici să adîncească aspectul psihopatologic al copilăriei.

E. P.



ABONAMENTELE SE FAC LA OFICIILE POŞTALE,
PRIN FACTORII POŞTALI ŞI DIFUZORII VOLUNTARI
DIN INTREPRINDERI ŞI INSTITUŢII

ERATĂ

Pagina	rîndul	în loc de:	se va citi:
97	22 de sus	Chemelař	Chmelař
97	3 „ jos	ýčnenKo	Konečný
110	20 „ sus	cunoştinţă	conştiinţă
118	12 „ jos	elinician	clinician

c. 1870 – Revista de psihologie nr. 3/1958

ÎNTREPRINDEREA
POLIGRAFICĂ nr. 8
BUCUREȘTI

Lei 6. —

REVISTA DE PSIHOLOGIE ★ Anul IV ★ 3/1958

I 2813 Bibl

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

4
ANUL IV
1958

revista de psihologie

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

(97)

- IUL. 2005

1 IIII 2014

I 2813.

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

2022

4

ANUL IV
1958

revista de psihologie

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

2278.

1964

REVISTA DE PSIHOLOGIE

APARE DE PATRU ORI PE AN

COMITETUL DE REDACŢIE

ACAD. PROF. M. RALEA, *redactor responsabil*; PROF. UNIV. AL. ROŞCA (Cluj); PROF. UNIV. V. PAVELCU (Iaşi); PROF. UNIV. G. ZAPAN; CONF. UNIV. I. N. BĂLĂNESCU; CONF. UNIV. DR. I. IANCU; CONF. UNIV. C. PUFAN, *redactor responsabil adjunct*; E. FISCHBEIN; U. ŞCHIOPU; C. I. BOTEZ; T. DOBRIN; M. BOLOS; M. RAŢIU; G. CRISTIAN şi T. SLAMA-CAZACU, *secretari de redacţie*.

REDACŢIA – BUCUREŞTI, B-DUL 6 MARTIE nr. 64, RAIONUL LENIN, TELEFON 15.29.25

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

BIBLIOTECA CENTRALĂ
SIBIU

REVISTA DE PSIHOLOGIE

Anul IV, nr. 4 1958

SUMAR

Pag.

STUDII ŞI CERCETĂRI

Z. M. ISTOMINA, Raportul dintre perceperea şi denumirea culorii la copii . 7
P. POPESCU-NEVEANU, D. MACADZIOB şi M. FLORU, Studiul unor particularităţi ale dezvoltării generalizării în reprezentare 17
P. PUFAN, Cercetări cu privire la reprezentările copiilor preşcolari 39
P. LUCACI, Unele probleme ale raţionalizării muncii 53
V. CEAUŞU, Aspecte psihologice ale relaţiilor om-maşină în transporturi . . 69

PROBLEMELE PREDĂRII PSIHOLOGIEI ÎN ŞCOALĂ

E. FISCHBEIN, Rolul educativ al lecţiilor de psihologie în şcoala medie . 85

CONTRIBUŢII TEHNICE ŞI METODICE

M. EPURAN, Dispozitiv pentru înscrierea cu cerneală şi dispozitiv pentru prezentarea automată a semnalelor 101

CRONICĂ

E. POPESCU-NEVEANU şi S. BEJENARU, Probleme de psihologia muncii în revista *Voprosî psihologhii* 107

VIAŢA ŞTIINŢIFICĂ

Vizita în R.P.R. a psihologului sovietic A. R. Luria (*Vl. Gheorghiu*) 113
Informare asupra primei consfătuiri pe ţară, de neurologie, psihiatrie şi endocrinologie infantilă (*Dr. E. Costiner*) 114

CRITICĂ ŞI BIBLIOGRAFIE 117

Din partea redacţiei Revistei de psihologie 129

Index alfabetic pe anul 1958 131

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

2278 √

ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE
INSTITUT DE PSYCHOLOGIE

REVUE DE PSYCHOLOGIE

IVe année, no 4 1958

SOMMAIRE

Page

ÉTUDES ET RECHERCHES

Z. M. ISTOMINA, Le rapport entre la perception et la dénomination de la couleur chez l'enfant 7

P. POPESCU-NEVEANU, D. MACADZIOB et M. FLORU, Quelques particularités du développement de la généralisation en matière de représentation 17

P. PUFAN, Recherches sur la faculté de représentation chez l'enfant d'âge préscolaire 39

P. LUCACI, De quelques problèmes relatifs à la rationalisation du travail . . 53

V. CEAUŞU, Quelques aspects psychologiques de la relation homme-machine dans le domaine des transports 69

PROBLÈMES DE L'ENSEIGNEMENT DE LA PSYCHOLOGIE À L'ÉCOLE

E. FISCHBEIN, Du rôle éducateur des leçons de psychologie dans l'enseignement secondaire 85

CONTRIBUTIONS TECHNIQUES ET MÉTHODIQUES

M. EPURAN, Dispositif d'enregistrement à l'encre et dispositif de présentation automatique des signaux 101

CHRONIQUE

E. POPESCU-NEVEANU et S. BEJENARU, Problèmes de psychologie du travail, dans la revue *Voprossy psikhologhii* 107

LA VIE SCIENTIFIQUE

La visite du psychologue soviétique A.R. Luria, en Roumanie (*Vl. Gheorghiu*) . 113

Information sur la première conférence nationale de neurologie, psychiatrie et endocrinologie enfantile (*Dr. E. Costiner*) 114

CRITIQUE ET BIBLIOGRAPHIE 117

De la part de la rédaction de la Revue de Psychologie 129

Index alphabétique pour l'année 1958 131

ÉDITIONS DE L'ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE

АКАДЕМИЯ РУМЫНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Год издания IV, № 4 1958

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

ОЧЕРКИ И ИССЛЕДОВАНИЯ

З. М. ИСТОМИНА, Соотношение между восприятием цвета и его названием у детей 7

П. ПОПЕСКУ-НЕВЯНУ, Д. МАКАДЗИОБ и М. ФЛОРУ, Обзор некоторых особенностей развития обобщений в представлении 17

П. ПУФАН, Исследования в области представлений у детей дошкольного возраста 39

П. ЛУКАЧ, Некоторые вопросы рационализации труда 53

В. ЧАУШУ, Психологическая сторона соотношений человек-машина в транспорте 69

ВОПРОСЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ПСИХОЛОГИИ В ШКОЛЕ

Е. ФИШБЕЙН, Воспитательная роль уроков психологии в средней школе 85

К ВОПРОСУ О ТЕХНИКЕ И МЕТОДИКЕ

Е. ЕПУРАН, Чернильный самопишущий прибор и прибор для автоматической передачи сигналов 101

ХРОНИКА

Е. ПОПЕСКУ-НЕВЯНУ и С. БЕЖЕНАРУ, Вопросы психологии труда в журнале „Вопросы психологии" 107

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

Посещения РНР советским психологом А. Р. Лурия (*В. Георгиу*) . . . 113

Сообщение о результатах общего совещания специалистов страны по неврологии, психиатрии и детской эндокринологии (*Э. Костинер*) 114

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ 117

От редакции журнала психологии 129

Алфавитный указатель за 1958 год 131

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ РУМЫНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

RAPORTUL DINTRE PERCEPEREA ŞI DENUMIREA CULORII LA COPII*

DE

Z. M. ISTOMINA

Institutul de psihologie al Academiei de ştiinţe pedagogice R.S.F.S.R., Moscova

Această lucrare face parte dintr-o cercetare consacrată rolului cuvîntului în procesul trecerii de la senzaţie la gîndire. Ea reprezintă o încercare de a urmări raportul dintre generalizările senzoriale şi cele verbale la copil. În articolul de faţă, caracterul acestor raporturi este pus în lumină prin studierea percepţiei şi a denumirii culorii.

După cum se ştie, problema perceperii şi denumirii culorii nu este nouă. Ea a fost studiată în numeroase cercetări, care aveau ca scop principal de a stabili vîrsta la care copilul este capabil să perceapă culorile pentru prima oară, pe care dintre ele le deosebeşte mai devreme, pe care mai tîrziu ; cînd încep copiii să denumească verbal culoarea, în ce ordine îşi însuşesc denumirea culorilor, etc. Totuşi, atît în cercetările vechi, cît şi în cele noi, aceste probleme nu au fost rezolvate pe deplin şi pînă în prezent nu sînt suficient clarificate în literatura ştiinţifică.

Unii cercetători (Valentine, Decroly, Denisova şi Figurin, Malrieu, Paper, Staples, Chase) susţin că încă din primele săptămîni şi luni de viaţă copiii sînt capabili să perceapă şi să diferenţieze culorile. Alţi autori (Garbini, Descoeudres, Rosengardt-Pupko şi alţii) ajung la concluzia că perceperea culorilor şi diferenţierea lor este accesibilă la 1—2 ani. Alţi cercetători (Binet, Brajas, Ignatiev, Preyer, Haciapuridze ş.a.) presupun această perioadă pe la 2—3 ani, iar unii chiar la 4 ani.

Caracterizînd ordinea în care are loc diferenţierea culorilor, cercetătorii Garbini, Brajas ş.a. subliniază, că mai întîi sînt deosebite de către copii roşul şi verdele, apoi albastrul închis, violetul, albastrul deschis şi galbenul. După observaţiile lui Binet, primul loc în diferenţierea culorilor îl ocupă roşul, albastrul închis şi portocaliul, iar mai tîrziu sînt diferenţiate

* Articol scris pentru *Revista de psihologie*. Traducere din limba rusă de S. Bejenaru.

maronul, rozul, violetul, verdele, albul şi numai după aceea galbenul. Spre deosebire de acesta, Valentine stabileşte următoarea ordine în diferenţierea culorilor: galben, alb, roz, roşu, maro, negru, albastru verzui, violet.

Unii autori (Baldwin, Jastrow şi Lindner) trag concluzia că diferenţierea culorilor are loc de la albastru închis la maron, trecînd prin roşu, alb şi verde. După datele altor experimentatori (Arkin, Sulina, Staples, Chase ş.a.), copiii învaţă să diferenţieze mai întîi patru culori: roşu, galben, verde şi albastru închis, apoi toate celelalte. La o serie de cercetători există îndicaţia că diferenţierea multor culori este accesibilă încă de la o vîrstă timpurie.

Din cele arătate se vede că există multe divergenţe cu privire la vîrsta la care începe să fie accesibilă pentru copil perceperea culorilor, precum şi la succesiunea în care se dezvoltă diferenţierea culorilor.

Nu există concordanţă nici în ceea ce priveşte vîrsta la care copiii încep să denumească verbal culorile sau în ceea ce priveşte ordinea în care îşi însuşesc denumirea culorilor.

Psihologii (Preyer, Binet, Şinn ş.a.) subliniază că posibilitatea orientării verbale în domeniul diferenţierii mai multor culori se observă în perioada de la 2 la 3 ani.

După observaţiile cercetătorilor noştri contemporani (Haciapuridze, Şif ş.a.) copilul începe să opereze cu denumirea culorilor de la 3 la 6 ani. În literatură există date, conform cărora însuşirea denumirii culorilor ar avea loc în jurul vîrstei de 12—13 ani.

Preyer consideră că galbenul şi albastrul închis sînt denumite de către copii mai devreme decît alte culori, apoi urmează roşul şi numai după acestea, toate celelalte. După părerea lui Meumann, cea mai familiară copilului, după alb şi negru, este denumirea roşului, după ea urmează albastrul închis, apoi verdele, mai tîrziu galbenul şi după el maronul. Dintre culorile cele mai puţin cunoscute sînt rozul, apoi violetul şi în sfîrşit portocaliul. Haciapuridze, Şif şi alţii, constată că copiii mici cunosc mai bine denumirea a patru culori — aşa-numitele culori de bază.

Totuşi, este oare cunoaşterea cuvintelor care denumesc culorile o dovadă a legăturii lor cu tonurile de culoare concrete? Între care denumiri şi tonuri de culoare corespunzătoare se stabilesc mai devreme şi mai uşor legăturile, pentru care dintre ele mai tîrziu şi mai greu? Cum se structurează aceste legături? Toate aceste probleme, după cîte ştim, nu au fost ridicate în lucrările precedente.

Aşadar, se constată că în problema perceperii şi denumirii culorilor la copii s-a strîns un bogat material faptic, dar că acest material este cu totul eterogen şi lipsit de precizie.

Diversitatea şi lipsa de precizie a datelor referitoare la perceperea şi denumirea culorilor la copii se poate explica în primul rînd prin diversitatea în ceea ce priveşte metodica şi în cea ce priveşte obiectul perceperilor.

În cercetări s-au aplicat cele mai diferite metode — a observaţiei, a reflexelor condiţionate, a sortării şi alegerii directe, a denumirii, a preferinţei şi altele. Însă aceste metode au fost folosite uneori fără să se studieze

particularităţile de vîrstă ale copiilor. Rezultatele cercetărilor care se bazează pe metode diferite şi scopurile practice în rezolvarea unor sarcini diferite, adeseori s-au asociat şi s-au interpretat greşit. Problema dezvoltării perceperii culorilor de către copil a fost înlocuită adesea, fie cu problema posibilităţilor lui de a reacţiona reflex la culoare, fie cu problema posibilităţilor lui de a opera cu denumirea culorilor, fie cu problema preferinţei formei sau a culorii de către copii ş.a.m.d. Pe lîngă aceasta, cercetările s-au desfăşurat adesea cu obiecte colorate întîmplător, necolorimetrice, iar rezultatele nu au arătat dacă copiii au reacţionat activ la coloraţia obiectului sau numai la diferenţele de luminozitate. În sfîrşit, nu s-a cercetat în prealabil vederea cromatică a subiecţilor. Experienţele s-au desfăşurat pe grupe de copii neselecţionate, cuprinzînd uneori foarte puţini copii, fapt care, natural, nu a putut să nu se oglindească în rezultatele cercetărilor. În cercetarea noastră, care are scopul de a stabili legăturile existente dintre perceperea şi denumirea culorilor, s-a făcut încercarea de a se elimina lipsurile indicate. Cercetarea s-a efectuat în colectivul care studiază problemele de gîndire şi limbaj, condus de F. N. Şemeakin.

În primul rînd s-a cercetat vederea cromatică a tuturor subiecţilor cu ajutorul tabelelor lui E. B. Rabkin [1]. Aceste tabele cuprind cifre şi figuri geometrice (cerc, triunghi, pătrat). Fiecare grupă de tabele are cifre şi figuri pe care le pot vedea numai subiecţii cu vederea cromatică tulburată. Subiecţii cu vederea cromatică normală văd anumite cifre şi figuri, iar cei cu vederea cromatică tulburată — cu totul altele.

Întrucît subiecţii noştri au fost copii, care nu cunoşteau denumirea figurilor şi cifrelor, ne-am propus următoarea completare la metodica obişnuită. Arătînd copilului tabela, l-am rugat să răspundă ce i se pare asemănător la unele cifre sau figuri. La o astfel de instrucţiune, majoritatea copiilor a dat răspunsuri corecte, folosind adesea termeni proprii („căsuţă", „piramiduţă", „mingiuţă", „cubuleţ", „litere din pietricele", „jucării", „cifre" etc.). Dacă totuşi, copiii dădeau răspunsuri insuficient de precise, îi rugam să înconjure cifrele şi figurile.

În total au fost studiaţi cu ajutorul acestor tabele 95 de copii (52 băieţi şi 43 fete). Dintre băieţi, 5 au fost descoperiţi cu diferite forme de tulburări cromatice. La 15 copii (9 băieţi şi 6 fete) nu s-a putut stabili un diagnostic precis, deoarece ei fie că nu au înţeles de loc sarcina ce li s-a dat, fie că nu au înconjurat precis figurile şi cifrele de pe tabele. Ca rezultat al experimentelor, au fost selecţionaţi 75 de copii cu senzaţii de culoare normale, de la 2 la 7 ani (cîte 15 din fiecare grupă de vîrstă : 2—3 ani, 3—4 ani, 4—5 ani, 5—6 ani şi 6—7 ani.

Ca material experimental s-au folosit modelele colorimetrice după atlasul lui E. B. Rabkin [2]. În total s-au luat şapte grupe de modele : roşu, portocaliu, galben, verde, albastru deschis, albastru închis şi violet. În fiecare grupă au fost 3 modele, care se deosebeau unul de altul după satu-

[1] Rabkin E. B., *Polihromaticeskie tablifi dlea issledovaniia fvetooşciuşcenia* (*Tabelele policromatice pentru cercetarea senzaţiilor de culoare*). Moscova-Leningrad, Medghiz, 1952.

[2] Rabkin E. B., *Atlas fvetov* (*Atlasul culorilor*). Moscova-Leningrad, Medghiz, 1957.

rație și luminozitate — nr. 1, nr. 2, nr. 3 (modelul nr. 1 corespundea întotdeauna culorii celei mai saturate și mai închise, modelul nr. 2 — unei saturații și luminozități medii, nr. 3 — culorii celei mai puțin saturate și mai luminoase). Astfel, materialul experimental se compunea din 21 de modele. Experimentele s-au desfășurat cu copiii în două serii. În experimentele din prima serie copilul alege și grupează culorile „după percepție", fără denumirea verbală a culorii.

În primul experiment din această serie s-au prezentat copilului 3 modele, aparținînd unei anumite grupe de tonuri de culoare; de exemplu verde, verde deschis și verde închis. La instructajul „separați pe cele asemănătoare", copilul trebuia să le adune pe cele asemănătoare între ele după tonul de culoare, saturație și luminozitate, din 42 de modele răspîndite în fața lui (pentru a asigura printr-un material experimental existența modelelor asemănătoare, permițînd astfel să se controleze constanța răspunsurilor copilului, noi am folosit nu una, ci două sortări, fiecare de cîte 21 modele).

În cel de-al doilea experiment copiii trebuiau de asemenea să aranjeze după instructajul „separă pe cele asemănătoare", cele șapte grupe de culoare caracterizate mai sus (din 42), sortîndu-le în forma „chenarului de pe marginea covorului".

În a doua serie de experimente, spre deosebire de prima serie, copilul trebuia să selecționeze și să grupeze culorile în condițiile denumirii lor verbale. În primul experiment din această serie, inițial, s-a lămurit ce volum de denumiri ale culorilor stăpînesc copiii. În acest scop i se punea copilului întrebarea ce denumiri de culori cunoaște. Apoi copilul trebuia să aleagă modelele după denumirea respectivă, dintr-un număr de 42 de modele prezentate în fața lui. Culoarea modelelor care trebuiau alese era denumită de fiecare dată de experimentator („dă-mi roșul").

În cel de-al doilea experiment, s-a cerut copilului să grupeze modelele colorate (tot din 42) după o denumire dată („separă pe toate cele galbene, pe toate cele verzi" etc.). Astfel, o serie de experimente a avut ca scop să lămurească cum sortează și cum grupează copiii culorile „după percepție", iar cealaltă serie să arate cum sortează și cum grupează „după denumirea culorii".

În ambele serii, experimentele au avut un caracter de joc și au constituit o activitate la care copiii au participat cu plăcere.

Să examinăm rezultatele din prima serie.

Datele obținute la primul experiment din prima serie, unde copiii au sortat culorile după un model concret, sînt prezentate în tabloul nr. 1 (numărul copiilor care au sortat corect modelele colorate este de sută la sută).

În tablou se vede că toți copiii, începînd cu cei de 5 ani, au rezolvat corect problema. La copiii de 4 ani s-au observat unele greșeli întîmplătoare, care totuși s-au raportat numai la albastrul deschis și la violet. Dintre copiii de 3 ani, aproape 90% au rezolvat problema corect în raport cu 4 culori — roșu, galben, verde și albastru închis și în proporție de 70 % pentru portocaliu, albastru deschis și violet. Majoritatea copiilor de doi ani, între 70—90%, au rezolvat problema corect tot în alegerea modelelor

Tabloul nr. 1

Alegerea culorilor după model

Vîrsta copiilor	Numărul copiilor	Culoarea modelelor						
		roșu	portocaliu	galben	verde	albastru deschis	albastru închis	violet
2—3	15	86,6	46,6	73,3	80,0	33,3	80,0	40,0
3—4	15	93,3	73,3	86,6	93,3	60,0	86,6	53,3
4—5	15	100	100	100	100	80,0	100	73,3
5—6	15	100	100	100	100	100	100	100
6—7	15	100	100	100	100	100	100	100

de roșu, galben, verde și albastru închis și cel mai puțin în alegerea celorlalte culori.

În cel de-al doilea experiment din prima serie, la clasificarea celor 7 modele de grupe de culoare caracterizate mai sus, a apărut același raport, pe care l-am găsit în analiza materialelor din primul experiment.

Copiii mari (de 5, de 6 și de 7 ani) au rezolvat corect această sarcină, distribuind modelele pe grupele corespunzătoare. La grupele mici (2, 3 și 4 ani) o parte din copii a făcut greșeli. Cel mai mic număr de greșeli se raportează la gruparea modelelor de roșu. După el, ca număr de greșeli și ca exemplu pentru un anumit nivel, se află gruparea modelelor de galben, verde și albastru închis. Cel mai mare număr de greșeli s-a făcut la portocaliu, apoi la albastru deschis și violet.

Dificultăți deosebit de serioase în selectarea și clasificarea nuanțelor de culoare s-au observat la cei mai mici dintre subiecții noștri. Copiii pînă la aproximativ 5 ani au făcut greșeli, care se referă în primul rînd la tonurile de culoare. Ei au putut să aleagă dintre modelele ce li s-au prezentat sau să le asocieze într-o singură grupă pe cele care coincideau nu numai după tonul de culoare, ci și pe cele apropiate ca ordine în distribuirea seriei de culori. Astfel, la portocaliu au ales pe cele roșii și galbene, la albastru închis — albastru deschis și violet, la albastru deschis — verde și albastru închis etc. Un asemenea gen de greșeli s-a remarcat în proporție de 40% din cazuri la copiii de 2 ani, de 18% la cei de 3 ani și de 5,3% la cei de 4 ani.

O altă grupă de greșeli se referă la diferențierea modelelor de culoare după luminozitate și saturație. În experiența de selectare a culorilor după model, copiii mici au preferat, de regulă, să aleagă la oricare din modelele prezentate pe cele mai saturate ca ton de culoare. În cel de-al doilea experiment, copiii au asociat uneori într-o singură grupă modelele deschise și medii ca luminozitate și saturație ale tonurilor de culoare apropiate (foarte rar ale celor îndepărtate), iar în alta, modelele lor închise și saturate. Totuși, greșelile care se referă la aceasta a doua grupă s-au observat relativ ușor.

Astfel, experimentele din prima serie dovedesc că copiii fac mai ușor selectarea și gruparea tonurilor de culoare pentru roșu, galben, verde și albastru închis, decît pentru portocaliu, albastru deschis și violet. În alegerea și gruparea modelelor de culoare, copiii se orientează în primul

rînd după tonul de culoare. În continuare, experimentele au arătat că copiii mici confundă tonurile de culoare care sînt apropiate unul de altul în seria de culoare.

Rezultatele din a doua serie au subliniat că copiii cunoşteau mai bine decît denumirile altor culori, denumirile : „roşu", „galben", „verde" şi „albastru închis" (vezi tabloul nr. 2). Nici unul dintre copiii de 2 şi 3 ani nu a pronunţat independent denumirea culorii „portocaliu", „albastru deschis" şi „violet".

Tabloul nr. 2

Cunoaşterea denumirii culorii la copii (în procente)

Vîrsta copiilor	Numărul copiilor	Denumirea culorii						
		roşu	portocaliu	galben	verde	albastru deschis	albastru închis	violet
2—3	15	33,3	—	13,3	26,6	—	20	—
3—4	15	80,0	—	46,6	53,3	—	53,3	—
4—5	15	80,0	26,6	66,6	60,0	40,0	73,3	6,6
5—6	15	100	46,6	73,3	86,6	53,3	73,3	13,3
6—7	15	100	80,0	100	100	53,3	100	20,0

Pe lîngă aceasta, s-a descoperit că cunoaşterea denumirii culorilor nu este de loc o dovadă a legăturilor cu tonurile precise de culoare. Copilul care pronunţă, de exemplu, cuvîntul „roşu", poate, la cererea adultului „arată-mi roşul", să arate verdele, albastrul închis sau oricare altă culoare. Lipseşte deocamdată o legătură constantă şi diferenţiată între denumiri şi culori.

Experimentele ulterioare au dovedit aceasta.

Începînd de la 5 ani, toţi copiii, în toate experimentele, au putut să selecteze corect modelele sau să aranjeze grupele de modele după denumirile : „roşu", „galben", „verde" şi „albastru închis". La denumirile de „portocaliu", „albastru deschis" şi „violet", 10% pînă la 40% din copiii de această vîrstă au făcut greşeli în selectarea şi aranjarea modelelor de culoare (vezi tabloul nr. 3 ; numărul copiilor care aleg corect modelele după denumire este exprimat în procente).

Tabloul nr. 3

Alegerea culorii după denumire (%)

Vîrsta copiilor	Numărul copiilor	Culoarea modelului						
		roşu	portocaliu	galben	verde	albastru deschis	albastru închis	violet
2—3	15	33,3	6,6	20	26,6	13,3	26,6	6,6
3—4	15	80,0	33,3	66,6	80,0	26,6	73,3	6,6
4—5	15	100	60,0	93,3	93,3	53,3	86,6	46,6
5—6	15	100	86,6	100	100	66,6	100	73,3
6—7	15	100	93,3	100	100	86,6	100	86,6

De la vîrsta de 2 la 5 ani, cel mai mic număr de greşeli în alegerea şi aranjarea modelelor după o denumire dată s-a făcut la „galben", „verde", „albastru închis" şi mai ales la „roşu", iar cele mai multe, pentru celelalte denumiri.

Trebuie să subliniem caracterul principial diferit al greşelilor din această serie de cel al greşelilor precedente. Dacă în experimentele de alegere şi grupare a culorilor „după percepţie" copilul a putut să confunde tonurile de culoare apropiate, în experimentele de alegere şi grupare a culorilor „după denumire", el a amestecat tonurile de culoare cele mai îndepărtate unul de altul.

De exemplu, Alla G. — 2,4 — la denumirea „roşu" alege nu numai modelele de roşu, dar şi de verde, albastru închis şi violet. Cînd a fost întrebată „unde este roşul?" — a răspuns : „Iată roşul, iată roşul, iată roşul" — arătînd fiecare model în parte.

Serioja N. — 2,2 — la denumirea „galben" alege verdele şi pe lîngă acesta albastrul deschis şi roşul. La întrebarea : „care este galbenul?" — Serioja dă albastrul închis.

Experimentele au arătat, că chiar copiii care stăpîneau vocabularul denumirilor de culori, nu au putut întotdeauna să aleagă şi să aranjeze corect modelele după aceste denumiri. Pe lîngă aceasta, s-a observat adesea că atunci cînd copilul nu a putut să pronunţe independent denumirea culorii, el alegea culoarea după denumirea pronunţată de adult.

Astfel, experimentele din a doua serie au arătat că cei mai mici copii, cunoscînd denumirea verbală, nu o raportează întotdeauna corect la culoarea care trebuie. Legătura dintre culoare şi denumire încă nu s-a format la ei, ea are un caracter întîmplător, neorganizat. Legătura constantă şi diferenţiată a denumirii cu culoarea se stabileşte abia la 5 ani, la început pentru patru cuvinte : „roşu", „galben", „verde" şi „albastru închis". Abia mai tîrziu ea se stabileşte în raport cu cuvintele „portocaliu", „albastru deschis" şi „violet".

Experimentele desfăşurate de noi, care au avut ca scop clarificarea raporturilor dintre perceperea şi denumirea culorilor la copii, au arătat următoarele :

1. Copiii de 2 şi de 3 ani nu ştiu încă să selecteze şi să grupeze culorile suficient de clar, adesea amestecînd tonurile apropiate de culoare, de exemplu, portocaliu cu roşu sau galben, albastru închis cu violet etc. Selectarea diferenţiată se formează la 4 ani, la început numai pentru patru culori — roşu, galben, verde şi albastru închis — , apoi la 5 ani şi pentru portocaliu, albastru deschis şi violet.

2. Copiii între 2 şi 3 ani cunosc mai bine decît denumirile altor culori cuvintele : „roşu", „galben", „verde" şi „albastru închis". Totuşi, aceste denumiri se află într-un raport întîmplător şi nestabil cu culorile pe care le denumesc cu ajutorul lor. Copilul poate să aplice orice denumire la orice culoare. La copiii de 5 ani se remarcă existenţa unor legături stabile şi diferenţiate ale denumirii culorilor cu culoarea numai pentru patru cuvinte : „roşu", „galben", „verde" şi „albastru închis", şi începînd cu vîrsta de 6 ani, şi pentru cuvintele „portocaliu", „albastru deschis" şi „violet".

3. La copiii de toate vîrstele, în ambele serii de experimente, selecția și gruparea culorilor realizează un succes mult mai mare în raport cu cele patru așa-numite culori de bază, decît în raport cu cele intermediare.

4. Cei mai ridicați indici s-au constatat în experimentele de alegere și grupare „după percepție" și au fost mult mai scăzuți în experimentele de alegere și de grupare a culorilor „după denumire".

Bazîndu-ne pe aceste date, putem trage următoarele concluzii:

1. Vederea normală cromatică (tricromatică) la copiii de 2 ani se poate considera ca suficient de complexă, întrucît ei pot să contureze fără greșeală imaginile de cifre și figuri de pe „tabelele policromatice" ale lui E. B. Rabkin. Copiii de 2 ani pot, fără îndoială, să diferențieze toate culorile. Totuși, experimentele au arătat că copilul mic nu știe încă să grupeze suficient de clar culorile, adesea amestecînd tonurile de culoare. Priceperea de a selecta și de a grupa diferențial culorile se dezvoltă treptat, aproximativ pe la 4—5 ani. Gruparea după indicele tonului de culoare se dezvoltă mai întîi în raport cu roșul, galbenul, verdele și albastrul închis, apoi cu celelalte culori.

2. Copiii de 2—3 ani stăpînesc un oarecare volum de denumiri de culoare. Totuși, aceste denumiri se află la ei într-un raport întîmplător și nestabil cu tonurile de culoare. Legătura constantă și organizată a denumirii cu culoarea se stabilește la 5 ani, începînd cu roșul, galbenul, verdele și albastrul închis, iar la 7 ani pentru celelalte tonuri.

3. Datele obținute ne permit să susținem că legăturile constante și diferențiate ale denumirii cu culoarea se stabilesc după ce copiii învață să selecteze și să grupeze practic culorile după simbolul concret propriu de asemănare și deosebire. Putem afirma că generalizările senzoriale preced generalizările verbale.

СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ ВОСПРИЯТИЕМ ЦВЕТА И ЕГО НАЗВАНИЕМ У ДЕТЕЙ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Работа является частью более обширного исследования, посвященного роли слова в процессе перехода от ощущения к мышлению.

Автор произвел ряд опытов, имеющих целью выяснить существующие соотношения между восприятием цвета и его названием у детей. В результате этих опытов автор пришел к следующим выводам:

1. Нормальное хроматическое зрение у детей двухлетнего возраста уже достаточно комплексно. Дети этого возраста могут различать все цвета, но не могут их достаточно ясно группировать, часто смешивая различные оттенки. Умение дифференциально группировать цвета развивается постепенно, приблизительно к 4—5 годам. Способность группировать по индексу оттенка развивается сначала в отношении красного, желтого, зеленого и темно-синего цвета.

2. Дети двухлетнего и трехлетнего возраста владеют уже некоторым запасом названий цветов, но постоянная и организованная связь между названием и цветом устанавливается лишь к 5 годам, начиная с красного, желтого, зеленого и темно-синего, а к 7 годам и в отношении остальных оттенков.

3. На основании полученных результатов автор утверждает, что постоянная и устойчивая связь между названием и цветом устанавливается после того, как дети учатся на практике разбирать и группировать цвета.

LE RAPPORT ENTRE LA PERCEPTION ET LA DÉNOMINATION DE LA COULEUR CHEZ L'ENFANT

RÉSUMÉ

L'article fait partie d'une plus ample étude, consacrée au rôle de la parole dans le processus de transition de la sensation à la pensée.

Une suite d'expériences, ayant pour but d'élucider les rapports existant chez l'enfant entre la perception des couleurs et les noms dont ils les désignent, a conduit l'auteur aux conclusions suivantes :

1. La vue chromatique normale de l'enfant de deux ans est déjà assez complexe. A cet âge, l'enfant est capable de discerner toutes les couleurs, mais non de les grouper nettement et, souvent, il confond les teintes. La faculté de groupement différencié se forme graduellement, vers l'âge de 4 ou 5 ans. Elle se développe en premier lieu pour le rouge, le jaune, le vert et le bleu foncé.

2. Vers l'âge de 2 ou 3 ans, l'enfant dispose déjà d'un certain bagage de noms de couleurs, mais la relation constante et organisée entre le nom et la couleur ne se constitue qu'à l'âge de cinq ans pour le rouge, le jaune, le vert et le bleu foncé, et à 7 ans pour les autres teintes.

3. L'auteur se fonde sur ses propres constatations pour affirmer qu'un rapport constant et stable entre les noms utilisés par l'enfant pour désigner les couleurs et ces couleurs elles-mêmes ne s'établit qu'après que l'enfant a appris, par la pratique, à distinguer et à grouper les couleurs.

STUDIUL UNOR PARTICULARITĂȚI ALE DEZVOLTĂRII GENERALIZĂRII ÎN REPREZENTARE

DE

P. POPESCU-NEVEANU, D. MACADZIOB și M. FLORU

Problema reprezentării a suscitat în mod continuu în psihologie o serie de discuții teoretice. Sînt două modalități de a pune această problemă, corespunzător liniei idealiste sau liniei materialist-științifice în psihologie. Curentele psihologiei idealiste interpretează reprezentarea astfel încît ea pare a marca discontinuitatea dintre senzorial și logic. Se încearcă în acest sens contestarea caracterului reflectoriu al reprezentării. Empiriștii consideră reprezentarea ca un rezultat al maximalei „reducții" a senzațiilor (Th. Ziehen (2)), ca o rămășiță nesemnificativă a senzațiilor, o umbră a lor, care seamănă cu ele (și în ultimă instanță cu obiectele), așa cum seamănă umbra cu corpul de la care provine (Meinert). Acest lucru duce în mod necesar la caracterizarea reprezentării ca un epifenomen. Atunci cînd se încearcă totuși o stabilire a semnificației reprezentării ca rămășiță a senzațiilor, se recurge la simbolism abstract și pur subiectiv (Lotze (3)). În perspectiva raționalistă, reprezentările sînt considerate ca derivate ale ideilor (Wundt (4), Meyerson ș. a.). Ele nu ar avea nimic comun cu senzațiile, ci ar fi doar semne relativ concretizate ale ideilor, produse creatoare ale spiritului. În acest caz, reprezentarea este considerată numai ca un act de fantezie, interpretată, bineînțeles, indeterminist.

B. G. Ananiev (5) constată cu multă justețe că atît soluția empiristă cît și cea raționalistă sînt îmbinate în caracterizarea dată reprezentărilor de Ebbinghaus (6). Ebbinghaus consideră ca proprii pentru reprezentare următoarele trăsături : 1) incorporalitate, 2) paliditate, sărăcie de conținut și 3) inconstanță și nestabilitate ; lipsind reprezentările de conținutul lor, Ebbinghaus încearcă să le considere atît ca umbre ale percepției cît și ca proiecțiuni ale ideilor. În fond, aici psihologia idealistă încearcă cel de-al doilea atac împotriva tratării psihicului ca reflectare a realității (primul se produce la nivelul senzațiilor).

Psihologia materialist-dialectică tratează reprezentarea ca un proces psihic de mare însemnătate pentru constituirea gîndirii. Între senzorial şi logic, reprezentarea constituie o etapă de legătură. În teoria marxist-leninistă a cunoaşterii reprezentarea este considerată în primul rînd ca o imagine senzorială. Prin urmare, problema centrală este aceea a naturii reflectării în reprezentare. Procesul cunoaşterii nu este inert, pasiv, ci presupune contradicţii, mişcare în spirală, o permanentă şi nesfîrşită mişcare. Reprezentarea este într-adevăr, atît fiziologic cît şi psihologic, un fenomen vestigial (Secenov (7)). Problema aceasta nu trebuie însă tratată mecanicist. Urma funcţională neuropsihică îndeplineşte un rol necesar în dezvoltarea conştiinţei. Speculaţiile în legătură cu inconsistenţa şi caracterul eliptic al reprezentării încearcă în fond să deplaseze problema reprezentării pe un loc mai puţin important. În primul rînd, nu este adevărat că reprezentarea este întotdeauna palidă şi nestabilă. Considerînd rolul activităţii în dezvoltarea reflectării subiective, constatăm deseori prezenţa unor foarte bogate, vii şi persistente reprezentări (Ananiev). Este cazul imaginilor susţinute prin semnificaţii şi trebuinţe.

În ce priveşte caracterul transformărilor produse în genere în reprezentare, ele nu trebuie interpretate niciodată în raport cu percepţia în mod pur cantitativ. Secenov consideră că percepţia şi reprezentarea sînt fenomene de aceeaşi categorie. Reprezentarea fiind însă rezultatul unei considerabile însumări de acte perceptive referitoare la aceeaşi categorie de obiecte, ajunge să elimine o serie de însuşiri individuale şi să se axeze pe date comune, generale, caracteristice. În consecinţă, principiul dezvoltării reprezentării este acela al generalizării. Este cel mai înalt grad de generalizare în cadrul reflectării senzoriale. Înseşi etapele desfăşurării acestei generalizări depind de caracterul concret al raporturilor active dintre subiect şi obiectele respective ale lumii înconjurătoare. A încerca o eşalonare fixă a achiziţionării în imagine a însuşirilor de culoare, mărime, formă, aşa cum deseori se întîlneşte în lucrările mai vechi de psihologie (J. E. Segers (8), A. Descœudres (9) etc.) este un lucru absurd.

Cercetînd reprezentarea, N. Karpenko (10) ş.a. arată că selecţionarea însuşirilor din percepţie şi fixarea lor în reprezentare depind de condiţiile activităţii şi orientării ei conştiente. A. A. Liublinskaia (11), în cercetările ei, insistă asupra rolului cuvîntului în fixarea, elaborarea şi declanşarea reprezentărilor. În ultimă instanţă, reprezentarea este un rezultat al interacţiunii celor două sisteme de semnalizare (Ananiev, Şemiakin (12) şi Sergheevicev (13)). Intervenţia necesară a celui de-al doilea sistem de semnalizare nu alterează caracterul de imagine senzorială al reprezentării, ci dimpotrivă, permite elaborarea ei pînă la cele mai înalte niveluri posibile în cadrul primului sistem şi pregăteşte noţiunea. În plus, interacţiunea dintre cele două sisteme face ca reprezentarea să se prezinte ca un act de cunoaştere în care se păstrează legătura dintre imagine şi semnificaţie. Reprezentarea, în orice formă s-ar prezenta ea, este un proces de reflectare a realităţii.

Aşadar, în explicarea reprezentării trebuie să se ţină seama de o serie de fapte printre care relevăm : condiţiile fixării reprezentării, caracterul activităţii pe baza căreia se achiziţionează reprezentarea, analizatorii

solicitați, intervenția experienței acumulate, rolul îndeplinit de reprezentare în orientarea într-o anumită situație, caracterul intervenției sistemului verbal, semnificația generală a reprezentării respective. Prin cercetarea noastră am intenționat să obținem unele date privitoare la particularitățile generalizării în reprezentare. Ne-am adresat pentru aceasta procesului dezvoltării ontogenetice, care oferă condiții optime pentru rezolvarea problemei propuse. În primul rînd, ne-am orientat asupra interacțiunii percepție — acțiune — cuvînt, aceasta fiind singura cale justă în analiza elaborării reprezentării ca act de cunoaștere.

Metodica cercetării. Cercetarea a folosit metoda experimentului natural. S-a lucrat cu 45 de copii în vîrstă de 3—7 ani. Experimentul s-a desfășurat în cadrul unei unități preșcolare. Subiecții au fost împărțiți în grupe de vîrstă (cîte 15 subiecți în fiecare din cele 3 grupe preșcolare): grupa mică (3 — 4 $^1/_2$ ani); grupa mijlocie (4 $^1/_2$ — 5 $^1/_2$ ani); grupa mare (5 $^1/_2$ — 7 ani).

Tehnica experimentală și condițiile de lucru au fost identice pentru cele trei grupe. Diferența de vîrstă a fost folosită ca element comparativ în analiza rezultatelor obținute. S-a avut în vedere ca metoda aplicată să aibă ca scop imediat provocarea fenomenului pentru a se putea surprinde particularitățile cele mai specifice ale procesului reprezentării. Astfel s-au urmărit mecanismele elaborării reprezentărilor, particularităților generalizării în reprezentare, echilibrul relativ dintre diferitele elemente care compun imaginea, rolul cuvîntului în organizarea și fixarea imaginii într-un sistem mai larg și mai complex de reprezentări.

În cercetare s-a urmărit formarea reprezentărilor de obiecte. Ca model s-a fixat un obiect mai puțin cunoscut, cum este lampa de veghe cu petrol (globul lămpii era vopsit roșu).

Desfășurarea experimentului a cuprins mai multe etape.

Etapa preliminară. Verificarea cunoștințelor și reprezentărilor din sfera în care se integrează obiectul respectiv. Se prezenta subiecților o serie de lămpi de carton de diferite tipuri — printre care și o lampă de perete cu gaz; subiecții erau puși în situația de a recunoaște obiectul model reprezentat grafic, de a-l denumi și de a relata asupra însușirilor și funcțiilor lui. Au fost reținuți ca subiecți copiii care nu aveau reprezentări din sfera obiectului model pentru a se putea urmări la ei procesul psihic de formare al reprezentării încă din primele lui etape.

Prima etapă. Prezentarea obiectului (lampa reală și modelul ei decupat din carton). Perceperea lămpii de către subiect: o subgrupă (din cadrul fiecărei grupe de vîrstă a perceput obiectul exclusiv vizual (5 copii); a doua subgrupă a perceput obiectul, dirijîndu-se de către experimentator percepția tactilă a obiectului și a părților lui componente. Percepția vizuală nu era exclusă în această situație, accentul punîndu-se însă pe elemente de tact (5 copii). O a treia subgrupă a perceput obiectul prin intermediul văzului în timp ce experimentatorul descria obiectul denumind fiecare parte din care era compus (5 copii). La această ultimă subgrupă, accentul era fixat pe elementul de descriere, pe cuvînt. Perceperea obiectului s-a făcut prin modalități diferite (vizual, tactil-kinestezic și prin descriere)

pentru a se putea stabili contribuţia fiecărui analizator în parte şi a cuvîntului în formarea reprezentării.

Etapa a doua. În această etapă subiecţii trebuiau să efectueze o serie de operaţii menite să pună în evidenţă nivelul de organizare, generalizare şi fixare al reprezentării la care a ajuns fiecare dintre ei. Prima operaţie a constat în reconstituirea [1] obiectului perceput anterior în funcţie de subgrupa din care făcea parte subiectul. Pe masa de experimentare în faţa subiecţilor erau puse elementele (variate după anumite criterii) din care era compusă lampa. Copilul avea ca sarcină de a diferenţia în funcţie de mărime, formă, culoare, elementele ce trebuiau reconstituite. A doua probă care a succedat primei a constat în recunoaşterea obiectului model dintre mai multe lămpi de acelaşi tip, însă diferite între ele prin culoare, mărime, formă şi ale elementelor ce o compun. Subiectul trebuia să recunoască lampa model şi să motiveze verbal această recunoaştere. Recunoaşterea se desfăşura în două momente. În primul moment se ofereau subiecţilor lămpile în mod succesiv (era exclus elementul comparativ din planul perceptiv), iar în al doilea moment lămpile erau expuse toate în cîmpul vizual al subiectului. A treia probă a fost tot o probă de recunoaştere dar cu un caracter mai global, am putea spune mai grosolan, în care subiectul trebuia să recunoască obiectul model dintre mai multe obiecte asemănătoare (alte tipuri de lămpi, de exemplu lampa electrică). Ultima probă, a patra, a constat în descrierea detaliată de către subiect a obiectului iniţial perceput, fără a exista modelul în faţă.

Subiecţii erau puşi să motiveze verbal activitatea lor.

Fiecare probă trebuia efectuată pe baza unui instructaj.

ANALIZA REZULTATELOR OBŢINUTE LA COPII ÎN VÎRSTĂ DE 3–4 1/2 ANI

La aceşti subiecţi experimentul preliminar a dovedit lipsa unui sistem închegat, dinamic, de reprezentări ale obiectelor din categoria cărora face parte şi obiectul model. (Din probele axate pe recunoaşterea lămpii model, din 15 subiecţi, 12 n-au recunoscut de loc lampa confecţionată din carton, prezentată în plan, nici pe cea desenată; 3 copii au făcut unele confuzii). Din 15 copii 7 au recunoscut obiectul model, concret, cu toate calităţile lui reale. Subiecţii aceştia, după cum a dovedit experimentul preliminar, au avut o serie de cunoştinţe despre lampă. Pentru cercetare, acest fapt n-a constituit o piedică întrucît recunoaşterea izolată a lămpii model prezentată în volum nu dovedeşte existenţa reprezentării ei : în primul rînd pentru că seria de probe speciale şi mult mai concludente ce au succedat a dovedit tocmai contrariul, iar în al doilea rînd, este cunoscut faptul că recunoaşterea unui obiect cu toate calităţile lui naturale nu presupune neapărat o reprezentare generală şi clar diferenţiată. Reprezentarea cu toate particularităţile ei specifice ca proces de reflectare implică recunoaşterea obiectului redat plan şi în special

[1] Subiectului i se oferea diferite părţi ale lămpii din carton, variate din punct de vedere al mărimii, formei, culorii etc., pentru a reconstitui lampa.

grafic. Fenomenul apărut se explică printr-un proces de generalizare unilaterală, în direcția unei singure însușiri a obiectului : „lampă de perete"[1], fie ea chiar nesemnificativă — dar cunoscută pentru subiect.

În urma perceperii vizuale a obiectului, se constată că 2 subiecți nu reușesc prin combinarea elementelor să se apropie — fie și parțial — de obiectul model. 3 subiecți reușesc să reconstituie obiectul numai în parte, ghidîndu-se după culoare și neglijînd însușirile de formă și uneori pe cele de structură. Ei nu reușesc să dea o formă organizată și corespunzătoare reconstituirii efectuate. Caracteristica reconstituirii lor constă în relativa respectare a aspectului general de contur propriu modelului.

Analiza relatărilor verbale ale subiecților din această grupă dovedește o anumită superioritate în comparație cu activitatea practică a reconstituirii. De exemplu, copiii spun : „avea jos ceva mare pentru gaz, pe care stătea, și sus ceva rotund de sticlă", sau : „sus un borcănel, jos un picior de sticlă" (nu se remarcă relatări despre mașină, rotiță, fitil și alte elemente ale lămpii).

Acest fapt se explică prin aceea că imaginea nu este destul de vie și de conturată, întrucît diferențierea și asamblarea elementelor ce o compun nu este adecvată modelului. În consecință în reconstituire subiecții nu pot selecta și combina just elementele, pentru că reprezentarea conturului, a obiectului global, e mai clară decît a elementelor de detaliu și de structură. Se pare că activitatea de reconstituire la această vîrstă prezintă ea însăși dificultăți suplimentare : în primul rînd imaginea reprezentării trebuie să fie atît de stabilă și de clară încît să se impună, să permită abstragerea de la varietatea elementelor puse la dispoziție pe masă de către experimentator, și selectarea lor după reprezentare. În al doilea rînd, activitatea de reconstituire este legată de noi focare de excitație care intră în raporturi inductive cu cele pe care se bazează reprezentarea. Se mai adaugă și faptul că această activitate constituie și o dificultate tehnică pentru acești subiecți. Această diferență dintre activitatea verbală și reconstituire se mai explică și prin particularitățile limbajului la această vîrstă. Copilul dispune de unele expresii verbale care încă nu sînt legate de o imagine concretă și cu o semnificație clară.

Recunoașterea în urma perceperii vizuale este la toți cei 5 subiecți, nejustă. Patru subiecți au reținut culoarea modelului, neglijînd mărimea și forma. Ei aleg obiectul după indiciul culoare — din acest punct de vedere acționînd just. Culoarea, ca însușire a obiectului, a fost generalizată atît în sfera senzorială, cît și pe plan verbal, constituind singurul criteriu de diferențiere. În forma a doua a recunoașterii, cu toate lămpile în cîmpul perceptiv, selecționarea a fost efectuată oarecum la întîmplare, majoritatea subiecților motivînd-o prin culoare. Dintr-un punct de vedere selecționarea nu este întîmplătoare întrucît fiecare lampă, așa cum s-a arătat mai sus, era diferită numai printr-o singură însușire. Astfel încît, alegînd lampa de o altă formă, sau o lampă fără rotiță sau fără fitil — alegea în același timp o lampă de culoare roșie ; am putea deci admite că selecționarea a fost făcută tot după culoare.

[1] Cei 7 subiecți cunoșteau o lampă cu gaz, de perete.

În experimentele preliminare am constatat că pentru copilul din grupa mică este foarte greu să identifice un obiect natural cu corespondentul său grafic plan (lampa reală cu lampa decupată în carton). Aceasta pentru că preşcolarului îi este greu să treacă de la perceperea unui obiect concret la schematizarea sa grafică. Lucrul acesta dovedeşte de fapt că însăşi reprezentarea nu era bine fixată şi nu ajunsese la un grad suficient de generalizare. După ce subiecţii au trecut prin reconstituire şi proba de recunoaştere, ei reuşesc să stabilească legătura dintre obiectul real şi corespondentul lui grafic. Neîndoielnic, un rol destul de însemnat a avut activitatea din timpul reconstituirii, care a permis să se diferenţieze şi să se întipărească o serie de însuşiri ale obiectului. Această din urmă afirmaţie este dovedită de proba recunoaşterii globale a obiectului model din mai multe tipuri de lămpi — în care 4 copii au recunoscut lampa model, prezentată grafic.

În ansamblu, reprezentările fixate pe bază de percepere pur vizuală au ca o caracteristică generală realizarea conturului general al obiectului şi fixarea imaginii în funcţie de culoare. Elementele de organizare internă ale reprezentărilor elaborate în condiţiile experimentului de faţă nu se diferenţiază clar.

Date întrucîtva deosebite s-au obţinut la copiii de vîrstă mică pe baza perceperii vizual-tactile a obiectelor. La aceşti subiecţi s-a urmărit ce a adus în plus perceperea tactilo- kinestezică faţă de simpla percepere vizuală. În experimentul preliminar s-a constatat absenţa reprezentării obiectului folosit ca model. Prin urmare, subiecţii din această grupă dispun de cunoştinţe şi reprezentări şi mai slabe în comparaţie cu cei de la subgrupa vizuală. În proba de reconstituire a obiectului s-au desprins următoarele date : 2 din cei 5 subiecţi nu pot reconstitui modelul ; ceilalţi 3 realizează o reconstituire parţială, caracterizată prin aglomerare de detalii. În selecţionarea elementelor, indiciul de culoare nu mai predomină. Ceea ce apare evident este aglomerarea mai multor elemente de acelaşi fel (rotiţă, fitil) şi suprapunerea lor. Se observă deci, că ei nu dau rezultate mai bune decît subiecţii care percepuseră vizual obiectul. Ceea ce era specific reconstituirii în urma perceperii vizuale şi anume orientarea după contur şi selecţionarea după culoare, aici nu mai apare. Se remarcă mai degrabă o orientare analitică spre elementele componente ale obiectului mînuite de copii conform instrucţiunii primite („Să faci o lampă la fel cu aceea cu care te-ai jucat"). Prin urmare, rolul dominant în formarea reprezentării a revenit percepţiei tactilo-kinestezice. Subiecţii sînt în aşa măsură orientaţi asupra detaliilor, încît de cele mai multe ori nu se preocupă de asamblare.

Relatările verbale au un caracter specific cunoaşterii tactile : subiecţii descriu zimţii, găurelele, şurubul etc.

În recunoaşterea lămpii model prin prezentarea succesivă a unui şir de lămpi de acelaşi gen, dar diferite prin mărime, formă, culoare şi elemente componente, se obţin de asemenea rezultate slabe — 3 subiecţi nu reuşesc să recunoască obiectul original. Pentru ei toate lămpile „sînt la fel". Doi subiecţi declară ca fiind la fel lămpile care au fitil sau rotiţă etc. — prin urmare nu recunosc modelul ca atare. Ei recunosc în lămpile

prezentate elementele componente comune cu ale modelului, dar nu le diferențiază de original, de exemplu : „este la fel pentru că are rotiță sau fitil" — deși lampa în realitate este de altă culoare sau formă.

În situația recunoașterii simultane (cu toate lămpile în cîmpul perceptiv), toți subiecții consideră ca fiind „aceeași cu modelul" una sau alta dintre lămpi întrucît are „fitil", „rotiță" sau „zimți". Neținînd seama de mărime, culoare, formă, practic el nu reușește să identifice modelul. Și de această dată reapare în reprezentare predominanța unor detalii fixate prin perceperea tactilo-kinestezică. În ultima formă de recunoaștere, care are un caracter mai mult global, nediferențiat — subiecții trebuie să recunoască lampa model dintr-un șir de lămpi de diferite tipuri — 3 subiecți reușesc s-o identifice, iar ceilalți 2 nu. Observăm că, trecînd la această formă de recunoaștere globală, întîlnim aceleași date ca și la subgrupa de copii ce au perceput pe cale exclusiv vizuală. Probabil că aici apare pe primul plan influența analizatorului vizual.

În ansamblu, caracteristicile reprezentărilor formate pe cale vizualo-tactilă (kinestezică) la grupa mică sînt următoarele : perceperea kinestezico-tactilă duce la fixarea unor detalii, dar fiind mai puternică decît cea vizuală, o împiedică pe aceasta să fixeze cu suficientă claritate conturul și culoarea. Ceea ce însă s-a evidențiat este faptul că percepția tactilo-kinestezică nu reușește să integreze într-o imagine unică întreaga structură a obiectului în ansamblu. Contribuția tactului are un caracter analitic[1]. La această vîrstă, prin percepția tactilo-kinestezică nu se poate elabora o reprezentare precisă, clară și diferențiată.

Un important progres realizează subiecții de vîrstă mică atunci cînd reprezentarea vizuală a obiectului este însoțită de descriere verbală. De fapt nu este o cunoaștere numai printr-o simplă întărire verbală sau o suprapunere de denumiri, ci o formă mult mai complexă de pătrundere în realitate, de cunoaștere a obiectului.

Experimentatorul, așa cum s-a arătat în expunerea metodicii, a condus în mod organizat, dirijat, perceperea obiectului, denumind diferitele elemente ale lămpii, subliniind în același timp funcția, necesitatea și sensul lor.

Experimentul preliminar a pus în evidență faptul că toți cei 5 subiecți nu recunosc lampa model — n-au nici un fel de cunoștințe în legătură cu ea, fac o serie de comparații nefirești.

În proba de reconstituire s-au obținut rezultate remarcabile. Cei 5 copii selecționează toate elementele corespunzătoare modelului. Regruparea nu este însă întotdeauna fidelă structurii interne a obiectului — mai precis, nu este corect organizată. Această organizare prezintă anumite grade determinate de particularitățile individuale ale fiecărui copil și de experiența lui practică. (Se resimte și lipsa perceperii tactilo-kinestezice a obiectului).

---

[1] Ideea este subliniată de F. S. Rosenfeld, în studiul *Particularitățile percepției tactile ale copilului preșcolar* apărut în *Probleme de psihologia copilului* sub redacția B. G. Ananiev., București, Ed. de stat, 1951.

În relatarea verbală despre lampa model, toţi cei 5 subiecţi relevă elementele mari de structură[1], elementele componente ale lămpii iar unii dintre ei se opresc şi asupra formei. De exemplu : „Globul era rotund, jos avea ceva „aşa" pe care stătea, iar fitilul era lung ca un băţ".

În recunoaşterea lămpii model dintre alte lămpi diferite ca mărime şi prezentate succesiv—subiecţii nu dovedesc o recunoaştere precisă, ei se opresc asupra altor lămpi, ghidîndu-se după diferite însuşiri asemănătoare cu cele ale lămpii model.

Motivarea ce însoţeşte recunoaşterea este în general justă, subiecţii arătînd de exemplu că această lampă „nu este la fel pentru că nu are fitil", sau „pentru că nu este pătrată". Doi subiecţi care nu ţin seama de formă şi mărime motivează prin culoare. În recunoaşterea prin prezentarea simultană se constată aceleaşi diferenţe. Motivările lor verbale conţin referiri la culoare şi elemente componente.

În recunoaşterea globală toţi subiecţii identifică lampa model, iar relatarea verbală despre lampă cuprinde elemente mult mai variate şi mai complete (formă, mărime, elemente componente, mai puţin culoare, şi aceasta nu întîmplător).

În genere, datele obţinute la subgrupa de subiecţi ce au perceput obiectul prin descriere dovedesc că în urma verbalizării percepţiei vizuale, reprezentarea se îmbogăţeşte cu elemente noi, variate, uneori chiar esenţiale şi tinde către o formă completă. Totuşi descrierea făcută mai mult în forma enumerării, combinată cu indicarea elementelor nu duce la o reprezentare în care diferitele însuşiri să se echilibreze, să fie înglobate într-o structură precisă. La toate acestea se mai adaugă şi lipsa de cunoştinţe referitoare la lampă, sărăcia de reprezentări precise din aceeaşi sferă, în general nivelul de cunoştinţe, experienţa încă nesistematizată la această vîrstă. Aşa se explică că reconstituirea este de multe ori neorganizată iar recunoaşterea prezintă lacune. Probabil, mărimea şi forma, aşa cum a reieşit din consemnările protocolului, sînt mai puţin clare în reprezentare din cauza absenţei activităţii cu obiectul.

Tabloul nr. 1

Proba : reconstituire — Grupa : mică

Modalitatea de percepere	Nr. copiilor	Rezultatele comparative pentru cele trei modalităţi de percepere			
		corectă	completă neorganizată	parţială	de loc
Vizual	5	—	—	3	2
Tactil	5	—	—	3	2
Vizual cu descriere	5	—	5	—	—

[1] Părţile mari din care este compus obiectul.

Tabloul nr. 2

Proba : recunoaștere . Grupa : mică

Modalitatea de percepere	Nr. copiilor	Rezultatele comparative pentru cele trei modalități de percepere		
		corectă	greșită	de loc
Vizual	5	—	4	1
Tactil	5	—	2	3
Vizual cu descriere	5	—	5	—

Privind în ansamblu datele obținute la grupa mică a preșcolarilor, constatăm următoarele : între 3—4 $^1/_2$ ani copiii nu pot să-și formeze reprezentări clare și stabile pe baza unei singure modalități de cunoaștere, fie ea numai senzorială sau numai verbală. În condițiile cunoașterii vizuale sau tactile a obiectului, analizatorul respectiv își impune specificul său și permite valorificarea în planul reprezentării numai a anumitor însușiri ale obiectului ; de aci și caracterul unilateral al generalizării în reprezentare. Nu întîlnim o coeziune fină, complexă și suplă a elementelor ce compun imaginea. Nu putem vorbi însă nici de o limitare la culoare sau formă, specifică procesului de cunoaștere al copilului preșcolar. Particularitățile specifice care apar în reprezentare depind în mare parte de modalitatea de cunoaștere a obiectului, de activitate și experiență. Trebuie să menționăm că, la această vîrstă, între analizatorul vizual și cel tactil se constată un sistem echilibrat și bine coordonat de interacțiune. Cunoașterea tactilă introduce în reprezentare elemente mai precise și mai stabile însă ea limitează prin aceasta relativ și contribuția văzului (ceea ce se vede în dificultatea de asamblare a elementelor). Prin descriere, rezultatele obținute au fost mult superioare, generalizarea s-a dovedit mult mai electivă și stabilă, dar nu întotdeauna completă, datorită în primul rînd modalității unilaterale de cunoaștere a obiectului, și în al doilea rînd particularităților de vîrstă.

ANALIZA DATELOR EXPERIMENTALE OBȚINUTE LA COPIII ÎN VÎRSTĂ DE $4^1/_2$—$5^1/_2$ ANI

La acești copii s-a aplicat aceeași tehnică experimentală. Privind în ansamblu rezultatele experimentului preliminar, observăm că din cei 15 copii numai 2 recunosc lampa model atunci cînd ea este prezentată grafic.

În urma perceperii vizuale a obiectului, la proba de reconstituire din 5 subiecți, 3 reconstituie complet, în sensul că adună toate elementele grupîndu-le neorganizat, orientîndu-se în special după culoare ; 1 copil reconstituie parțial și neorganizat, iar ultimul nu reușește de loc să reconstituie. Progresele care se realizează față de subgrupa vizuală mică privesc în special procesul de sinteză, dar care apare destul de global și superficial. Subiecții adună aproape toate elementele necesare reconstituirii

obiectului, dar nu se obţine o organizare clară şi adecvată modelului, ceea ce dovedeşte că sinteza nu se sprijină suficient pe o analiză bine diferenţiată.

În relatarea verbală apar referiri la culoare şi la aspecte globale de contur, de ex. : „Era albă şi pe jumătate roşie", „Era rotundă sus şi jos şi strînsă la mijloc, sticla era roşie". Recunoaşterea lămpii model prin prezentarea succesivă a lămpilor deosebite prin diferite însuşiri a demonstrat că nici un subiect nu realizează o identificare corectă.

Faţă de grupa mică, care se conducea în mod exclusiv după culoare, aici începuturile de organizare ale reprezentării includ şi note spaţiale.

În recunoaşterea pe baza prezentării simultane, rezultatele sînt de asemenea slabe. Şi în această probă, 4 din subiecţi identifică unele elemente comune cu ale originalului, iar celelalte nu sînt diferenţiate. Caracteristică pentru această probă este totala neglijare a mărimii. Copiii aleg lampa mai mare care, prin celelalte aspecte corespunde întru totul lămpii model. S-ar putea crede că şi în această privinţă copiii din grupa mijlocie au realizat progrese faţă de grupa mică, făcînd o integrare mai completă. Sîntem înclinaţi mai curînd să admitem o selectare după însuşirea cea mai evidentă ce se impune de la prima vedere deoarece motivarea ce a însoţit recunoaşterea a mers pe linia referirii la caracterul comun al conturului general şi al culorii.

În relatarea verbală despre obiectul perceput, toţi subiecţii au subliniat aspecte de culoare, 3 au reţinut forma globală, conturul; unul singur a remarcat şi unele elemente componente ale lămpii, însă fără nici un fel de relatare referitoare la relaţii de mărime. În concluzie, faţă de copiii din grupa mică, sînt evidente unele progrese ce ţin mai ales de particularităţile specifice de vîrstă. Modalitatea unilaterală de cunoaştere printr-o singură formă de percepere, bazată pe o experienţă anterioară încă destul de redusă, nu a putut determina elaborarea unei reprezentări precise, diferenţiate. Din motivările verbale ce au însoţit atît reconstituirea cît şi recunoaşterea, au apărut unele aspecte mai specifice ale unităţii dintre senzorial şi logic, care abia acum începe să se consolideze. Deşi nu este cazul unei reprezentări clare — aşa cum s-a arătat mai sus — totuşi însuşirile reflectate şi întipărite la nivelul primului sistem de semnalizare (faza primară a reprezentării), iradiază selectiv la nivelul celui de-al doilea sistem de semnalizare. Procesele mai complexe, cum ar fi al comparării la nivelul reprezentării, sînt încă foarte dificile la această vîrstă.

Subiecţii care au perceput obiectul pe calea tactilo-kinestezică au oferit următoarele date în faza preliminară : lampa model prezentată grafic nu este recunoscută de nici un subiect. Un singur copil încearcă o serie de comparaţii destul de potrivite. Majoritatea dintre ei recunosc obiectul model atunci cînd el este prezentat în volum. Această constatare făcută şi la copiii de vîrstă mică şi la subiecţii între 4 $^1/_2$ şi 5 $^1/_2$ ani sugerează o nouă ipoteză după care la nivelul primului sistem de semnalizare ar avea loc o serie de generalizări elective între diferitele stereotipe dinamice (limitate de graniţele experienţei individuale) dirijate de semnificaţiile elaborate la nivelul sistemului doi de semnalizare. Generalizarea, mergînd pe linia însuşirilor celor mai specifice, generale, creează din punct

de vedere fiziologic anumite dominante. La această vîrstă (4 $^1/_2$—5 $^1/_2$ ani) devine vizibilă dirijarea și controlul activității celui de-al doilea sistem de semnalizare.

Rezultatele reconstituirii nu sînt omogene. Față de grupa mică, la această vîrstă percepția tactilo-kinestezică este mai eficientă. Tactul permite fixarea în imagine a elementelor componente în echilibrul lor real. La subgrupa mică nu se obținuse încă asamblarea, structurarea lor. La preșcolarii mijlocii, acest fenomen se realizează într-o mare măsură: 1 subiect realizează reconstituirea completă, 2 o reconstituire în parte justă dar neorganizată și 2 asamblează lampa complet și relativ neorganizat. La acești subiecți nu se mai constată selecționarea elementelor necesare reconstituirii după unicul criteriu „culoare", așa cum a apărut la subgrupa care percepuse vizual obiectul.

Datorită percepției tactile se destramă rigiditatea relativă a procesului de sinteză[1] obținut prin perceperea exclusiv vizuală. La grupa tactilă se impune mai mult nota analitică, reținerea de elemente relativ izolate.

În relatarea verbală a subiecților se întîlnesc în mod precumpănitor elemente componente și referiri la contur. De ex. „Era cu fitil, avea unul care se învîrtea, era descoperit deasupra, era rotundă sus și jos".

În recunoașterea prin prezentarea succesivă observăm un caz de identificare precisă (subiectul *I. L.*) și 4 cazuri de recunoașteri greșite; copiii n-au diferențiat însușirile de formă și mărime, dar s-au orientat just în ceea ce privește elementele componente și de culoare. În motivare, subiecții justifică atît identificarea cît și deosebirile prin elemente componente și culoare. Ele sînt condiționate de particularitățile proprii analizatorului tactil. Trebuie ținut seama însă și de participarea implicită a văzului. Înclinăm să credem că cei 4 subiecți nu reușesc să restabilească formele și structura obiectului din cauza faptului că nu mai au prilejul să acționeze cu obiectul ca la reconstituire. În al doilea rînd, activitatea de reconstituire constituie o activitate cu un specific deosebit, întrucît realizarea numai parțială a structurii obiectului poate declanșa uneori restul imaginii. Această ipoteză se bazează pe stereotipia dinamică ce stă la baza tuturor proceselor de reflectare a realității.

Pe calea prezentării simultane obținem recunoașterea justă la 1 subiect (cel menționat și mai sus) iar la 4 subiecți lampa mai mare este declarată identică cu modelul.

Recunoașterea globală a obiectului din șirul de lămpi de diferite tipuri este corectă la toți subiecții.

Prezentarea obiectului însoțită de descrierea lui verbală se dovedește foarte eficace pentru fixarea reprezentării la grupa mijlocie.

Rezultatele obținute la această subgrupă pe baza experimentului sînt următoarele: din 5 copii, 3 nu recunosc de loc, neputînd relata

[1] Rigiditatea relativă a procesului de sinteză a fost remarcată la această vîrstă și în lucrarea: P. Popescu-Neveanu, și colab. *Unele aspecte ale corelației dintre însușirile spațiale și cele de culoare în dezvoltarea percepției*, în *Revista de psihologie*, 4/1957.

nimic despre lampa model; ceilalţi 2 încearcă o serie de analogii cu alte tipuri de lămpi.

În experimentul propriu-zis, cei 5 subiecţi realizează reconstituirea obiectului aproape completă şi organizată. Reconstituirea este perfectă la 2 subiecţi, la ceilalţi 3 se observă încă impreciziuni în selecţionarea elementelor ce compun obiectul şi uneori neglijarea parţială a raportului de mărime. De ex. subiectul M. A. intercalează fitilul între rezervor şi maşinărie, în loc să-l suprapună; sau I. A. pune globul mare întors în jos. Aceste aspecte izolate se explică prin bagajul individual de cunoştinţe în general, cît şi în special în ce priveşte lampa. Relatarea verbală semnalează unele date deosebite de cele oferite de relatările obţinute la subiecţii din subgrupele anterioare. Subiecţii se referă la detalii şi la organizarea lor structurală, relatează despre o serie de elemente componente şi de formă. Nici un copil nu vorbeşte despre culoare sau de alte elemente mai puţin importante ale obiectului.

Apare foarte clar faptul că o dată cu conturarea mai precisă a reprezentării şi cu posibilitatea generalizării elective în al doilea sistem de semnalizare, însuşirile exterioare mai puţin importante ale obiectelor nu mai constituie criterii de selecţionare şi diferenţiere. De altfel nici în argumentarea verbală ele nu mai îndeplinesc un rol de bază.

Rezultatele superioare obţinute la copiii din subgrupa mijlocie în comparaţie cu cei din subgrupa mică se explică în felul următor: cu ajutorul cuvîntului, copilul din subgrupa mijlocie ajunge să suplinească lipsurile pe care le dovedise în diferenţierea şi fixarea detaliilor şi reuşeşte să desfăşoare un proces analitico-sintetic echilibrat. El îşi reprezintă mai clar obiectul şi îl reconstituie bine atît în privinţa detaliilor cît şi în structurare şi contur.

În recunoaşterea pe bază de prezentare succesivă a lămpilor constatăm: 1 subiect care recunoaşte cu precizie obiectul model, 2 care nu ţin seama de mărime, iar ceilalţi 2 nu ţin seama nici de formă şi nici de mărime. Motivarea verbală ce însoţeşte recunoaşterea conţine referiri la elemente componente ale obiectului şi la organizarea lor structurală. Ei spun de exemplu: „Este la fel pentru că are „glob" („rotiţă", „vas" etc.); asta nu este la fel pentru că-i lipsesc dinţii (sau „rotiţa" sau „globul"). Însuşirile nediferenţiate, cum sînt forma şi mărimea, nu sînt incluse în motivare.

Observăm o importantă diminuare faţă de grupa mică a criteriului culoare în comparaţie cu celelalte criterii de ordin spaţial şi funcţional. Citătm: „Lampa albastră nu este la fel pentru că nu este roşie, dar seamănă foarte mult", sau „Lampa albastră este la fel numai că nu este roşie".

Recunoaşterea în condiţiile prezentării simultane oferă date care confirmă cele afirmate mai sus: 1 subiect (acelaşi de mai sus) recunoaşte precis modelul, iar ceilalţi 4 subiecţi se opresc la obiecte asemănătoare cu modelul prin toate însuşirile, în afară de mărime. Putem considera că printre însuşirile spaţiale, relaţiile de mărime la această vîrstă nu ocupă un loc principal în definirea individualităţii obiectului şi de aceea ele sînt neglijate. La subiecţii din această subgrupă alegerea lămpii mari nu se

mai explică prin determinarea provocată de însușirea cea mai evidentă, ci tocmai prin neglijarea mărimii ca însușire relativă a obiectului. Recunoașterea generală, grosolană, nediferențiată prin însușiri distincte, este realizată de toți 5 subiecții, care reușesc să deosebească lampa model de celelalte tipuri de lămpi și de lampa de perete.

Merită atenție faptul că la grupa mijlocie, comparativ cu cea mică, deosebirile dintre rezultatele recunoașterii prin prezentarea succesivă și simultană sînt deosebite calitativ. Pentru copilul mic era foarte greu să recunoască un obiect între altele date simultan. La copilul de vîrstă mijlocie, aceasta se realizează cu mai multă ușurință datorită faptului că la el s-a fixat o reprezentare mai clară și stabilă, care joacă un rol dominant în comparație, fiind capabil de o serie de comparații chiar la nivelul reprezentărilor. La această vîrstă, reprezentările se integrează într-un sistem noțional mai larg — sistemul verbal intervenind activ în prelucrarea lor.

Tabloul nr. 3

Proba : reconstituire — Grupa : mijlocie

Modalitatea de percepere	Nr. copiilor	Rezultatele comparative la cele trei modalități de percepere			
		corectă	completă și neorganizată	parțială	de loc
Vizual	5	—	3	1	1
Tactil	5	1	2	1	1
Vizual cu descriere	5	2	—	3	—

Tabloul nr. 4

Proba : recunoaștere — Grupa : mijlocie

Modalitatea de percepere	Numărul copiilor	Rezultatele comparative la cele trei modalități de percepere		
		corectă	greșită	de loc
Vizual	5	—	4	1
Tactil	5	1	4	—
Vziual cu descriere	5	1	4	—

Aruncînd o privire de ansamblu peste datele obținute cu subiecții între 4 $^1/_2$—5 $^1/_2$ ani, putem conchide următoarele : reprezentările devin mult mai complexe din punctul de vedere al regrupării elementelor ce alcătuiesc imaginea. Însușirile secundare ale obiectului nu mai constituie punctele de sprijin în elaborarea și declanșarea imaginii. Astfel, reprezentările care se bazează numai pe însușirile specifice devin mult mai generale, mai depărtate de imaginea individuală perceptivă. Ele sînt mai stabile și se impun mai mult ca termeni ai comparației.

ANALIZA DATELOR EXPERIMENTALE OBŢINUTE LA COPIII ÎN VÎRSTĂ DE $5^1/_2$ — 7 ANI

Rezultate calitativ superioare au fost obţinute cu subiecţii din grupa mare. Experimentul preliminar a dovedit că aceşti subiecţi n-au reprezentarea obiectului „lampa de veghe". După perceperea vizuală a obiectului, un subiect reconstituie complet şi just iar ceilalţi 4 reconstituie organizat şi aproape complet modelul, omiţînd fiecare cîte un element mic dar destul de semnificativ, cum ar fi rotiţa, fitilul, rotiţa dinţată.

În relatarea verbală subiecţii menţionează elementele componente ale obiectului şi fac unele referiri la culoare şi precizări cu privire la formele diferitelor piese ale lămpii. De astă dată relatarea verbală nu se mai opreşte atît de insistent ca la grupa mijlocie asupra conturului obiectului. În ce priveşte recunoaşterea, 2 subiecţi recunosc însuşiri de formă şi culoare, iar ceilalţi 3 şi unele elemente componente. Nici unul nu reţine în mod precis însuşirile relative, ca de exemplu cea de mărime. Culoarea nu constituie un criteriu absolut de diferenţiere a obiectelor. Copiii din grupa mare spun : „Este la fel numai că este de altă culoare".

La recunoaşterea pe baza prezentării simultane s-au marcat de asemenea progrese importante. 4 subiecţi se opresc asupra acelei lămpi care corespunde din toate punctele de vedere cu lampa model, în afară de mărime. Un subiect dă un răspuns mai slab ezitînd în recunoaşterea lămpii, căreia îi lipseşte unul din elementele componente.

Subiecţii din grupa mică şi mijlocie erau înclinaţi, la această probă, să compare obiectele între ele. Reprezentarea nu se impunea în mod suficient ca unul din termenii comparaţiei. La preşcolarii din grupa mare constatăm o mai clară închegare a imaginii şi consolidarea ei ca element principal de reper.

Formarea reprezentării prin intermediul analizatorului tactilo-kinestezic a ridicat o serie de probleme încă din etapa experimentului preliminar.

Cei 5 subiecţi au reprezentarea clară şi precisă a obiectului „lampă de perete", cunoscînd şi semnificaţia ei. Nu întîlnim aceeaşi situaţie cu privire la reprezentarea obiectului dat ca model. Aici, la vederea lămpii prezentată grafic prima reacţie a fost negativă : „N-am mai văzut aşa ceva". După o scurtă perioadă de observare a lămpii, parte din subiecţi fac o serie de comparaţii potrivite, denumind chiar lampa. Unul din subiecţi de exemplu spune : „Este lampă pentru că are rotiţă" sau „Este electrică pentru că are din aceea înăuntru care se aprinde cu chibrit". Foarte semnificativă este relatarea unui subiect : „Este lumină, are fitil ca lampa de perete".

Este clar de la început că la această grupă de copii generalizarea de la o reprezentare existentă se face mult mai uşor şi selectiv către una nouă din aceeaşi sferă. Reprezentările încep să se încadreze în diverse sisteme bine delimitate, dar în acelaşi timp la fel de mobile, alcătuind un larg şi complex sistem de relaţii. În felul acesta, elaborarea unei reprezentări este mai uşoară şi mai rapidă, aşa cum se vede de altfel şi din rezultatele de mai jos.

Reconstituirea este completă și organizată la toți cei 5 subiecți. Perceperea tactilo-kinestezică a obiectului a contribuit la precizarea însușirilor de formă și mărime. Nu se mai observă ca la celelalte grupe o orientare cu precădere spre detalii în detrimentul structurii generale, ci mai degrabă am înclina să spunem că e vorba de o justă organizare a imaginii în întregul ei.

În relatarea verbală a subiecților s-au oglindit în special însușiri de formă și unele elemente componente și de structură, lăsînd să apară și o notă de integrare a însușirilor mai puțin semnificative.

Copiii au realizat o recunoaștere corectă atît în prezentarea succesivă cît și în cea simultană a obiectului, motivînd totdeauna adecvat. Însușirile exterioare ale obiectului nu mai constituie un criteriu determinant în comparație. De exemplu, „Nu este la fel pentru că este albastră, dar seamănă foarte bine".

Deși este convingător că la această categorie de subiecți întîlnim reprezentări mult mai clare, mai diferențiate și mai precise, totuși, așa cum vom vedea mai departe, ele sînt depășite de reprezentările elaborate prin intermediul cuvîntului. Este cunoscut faptul că o dată cu înaintarea în vîrstă a copilului experiența sistematizată, cunoștințele ce le posedă, influențează astfel cunoașterea unui obiect nou încît văzul și cuvîntul pot înlocui de multe ori cunoașterea directă prin tact.

Perceperea vizuală a obiectului dublată de cunoașterea lui prin mijlocirea cuvîntului a pus în evidență rezultate destul de interesante.

Experimentul preliminar dovedește un sistem închegat și mult mai bogat de reprezentări la acești subiecți. 4 din subiecți au clar diferențiată reprezentarea lămpii de perete. Ei sînt capabili de o serie de relatări bogate și foarte adecvate chiar în absența obiectului. Același fenomen de generalizare de la însușirile generale ale lămpii de perete către lampa model este evidentă și acum. Subiecții încearcă o serie de comparații de multe ori foarte potrivite.

Reconstituirea la această grupă deși este realizată (de subiecți) la un nivel neomogen, este totuși corectă. Toți cei 5 subiecți reconstituie modelul complet și organizat.

Relatarea verbală are caracterul întrevăzut încă de la subgrupele anterioare. Subiecții relatează despre funcție, aspecte mari de structură [1], denumind în același timp obiectul. De exemplu „Era o lampă, avea un glob și un vas cu gaz, cu fitil și o rotiță cu care se aprinde". Datele cuprinse în relatare conțin un grad mai mare sau mai mic de abstractizare. De multe ori relatările amintesc caracteristicile unei definiții. Activitatea de integrare a devenit specifică în elaborarea noilor reprezentări.

În proba recunoașterii simultane și succesive, subiecții identifică corect lampa, motivînd asemănările și diferențiind fin deosebirile în comparație cu celelalte lămpi.

---

[1] Ale părților mari din care este compus obiectul.

Reprezentările elaborate la această categorie de subiecţi sînt mai schematice, tocmai de aceea au un mai mare conţinut de generalizare şi elemente de abstractizare. Reprezentarea se apropie din ce în ce mai mult de noţiune.

Tabloul nr. 5

Proba : reconstituire Grupa : mare

Modalitatea de percepere	Numărul copiilor	Rezultate comparative la cele trei modalităţi de percepere			
		corectă	completă şi neorganizată	parţială	de loc
Vizual	5	1	—	4	—
Tactil	5	5	—	—	—
Vizual cu descriere	5	5	—	—	—

Tabloul nr. 6

Proba : recunoaştere Grupa : mare

Modalitatea de percepere	Numărul copiilor	Rezultate comparative la cele trei modalităţi de percepere		
		corectă	greşită	de loc
Vizual	5	—	5	—
Tactil	5	5	—	—
Vizual cu descriere	5	5	—	—

Se pare că elaborarea noţiunilor la copiii între 3 şi 7 ani cunoaşte un drum destul de anevoios ce implică neapărat ca etapă obligatorie, formarea unui sistem dinamic de reprezentări care începe de la o imagine mai puţin clară şi diferenţiată ce se apropie mult de imaginea perceptivă concretă, dar este totuşi întrucîtva deosebită de ea şi care se transformă într-o imagine clară, diferenţiată şi încadrată într-un sistem larg de alte imagini şi noţiuni. Aceste reprezentări conţin însuşirile cele mai specifice şi caracteristice, sînt permeabile între ele, dar în acelaşi timp riguros delimitate.

CONCLUZII GENERALE

Reprezentările omului matur presupun desigur activitatea corelată a diferiţilor analizatori. Dacă la maturi permeabilitatea dintre vizual şi tactil este foarte accentuată, la subiecţii de vîrstă preşcolară comutarea de la un analizator la altul nu se produce cu atîta uşurinţă şi în consecinţă, şi reprezentările sînt într-o măsură însemnată influenţate de specificul percepţiei care le stă la bază. Lucrul acesta se explică şi prin absenţa unor imagini generalizate prin care să se sistematizeze experienţa de cunoaştere a subiecţilor şi care să servească la elaborarea unor reprezentări noi individualizate.

Se știe că există un anumit specific al conlucrării văzului și tactului în prima perioadă a ontogenezei. Văzul reflectă ansamblul, dar în condițiile vîrstei mici, într-un mod superficial. Pe cale tactilă, în cadrul general, fixat vizual, se precizează treptat în mod analitic, elementele componente ale obiectului și relațiile spațiale.

Descrierea obiectului sau mai exact verbalizarea percepției vizuale a obiectului are o influență foarte mare asupra procesului de elaborare a reprezentării. La copiii din grupa mică, verbalizarea duce la reținerea tuturor elementelor obiectului, dar nu și la organizarea lor corectă. Explicația se află în predominanța primului sistem de semnalizare. Sistemul logico-verbal nu se bazează încă pe un fond perceptiv destul de sistematizat și dinamic. Multe cuvinte sînt încă goale de conținut. Copiii din grupa mică nu sînt capabili să acționeze pe baza unui sistem noțional. La grupa mijlocie, prin descriere se ajunge la compunerea integrală a imaginii pe calea adîncirii analizei și sintezei senzoriale cu mijloace verbale. În ce privește grupa mare, se obțin prin descriere rezultate foarte bune. Cu ajutorul verbalizării se explorează la maximum posibilitățile de analiză și sinteză, dar nu se adaugă în reprezentare elemente deosebite, noi. Concludent este cazul grupei mici unde nu s-a obținut structurarea justă a imaginii cu ajutorul descrierii pentru că nici prin percepția vizuală sau tactilă nu se obținuse organizarea reprezentării fie ea și în formă redusă.

La grupa mijlocie există posibilități de structurare vădită după perceperea vizuală și tactilă; aceste posibilități sînt puse în valoare cu ajutorul descrierii.

Datele noastre dovedesc însă că verbalizarea la preșcolari facilitează procesul de formare al reprezentărilor, în special la preșcolarii din grupa mare. Verbalizarea căpătînd un rol hotărîtor în percepție permite fixarea justă a reprezentărilor. S-ar putea spune că reprezentările sînt indisolubil legate nu numai de cuvîntul denumire, dar și de un întreg sistem de analiză și sinteză verbală. Cuvîntul face ca imaginea să devină mai stabilă și mai plastică: mai stabilă ca termen de comparație ce nu se dizolvă în percepție, mai plastică în sensul posibilității corelării ei cu alte imagini și a efectuării în condiții optime a procesului de recunoaștere.

Raportul dintre vizual și tactil la copiii de vîrstă preșcolară, după cum am văzut, are anumite caracteristici. Activitatea analizatorului vizual nu este încă perfect dezvoltată și, mai mult, unele obiecte ale lumii înconjurătoare îi sînt încă străine, necunoscute. Posibilitățile de cunoaștere ale copilului sînt încă limitate, experiența copilului este redusă, de aceea este necesară o percepere prin conlucrarea mai multor analizatori. Tactul și o dată cu el kinestezia au capacitatea de a cuprinde un număr mult mai mare de însușiri. Fiind legat de activitate, tactul oferă un mijloc mai sigur de cunoaștere pentru copil și o cale directă, nemijlocită, întregind astfel experiența personală a copilului. Așa se explică predominanța tactului în capacitatea de cunoaștere. El este totuși insuficient la preșcolarul mic în formarea reprezentării. Imaginea rămîne parțială,

nestabilă, chiar fragmentară atunci cînd intervine prin exclusivitate tactul, impunîndu-se cu precădere ca elemente ale reprezentării — acele însuşiri ale obiectului specifice percepţiei tactile.

Verbalizarea percepţiei marchează realizări la fiecare subgrupă. Există totuşi un anumit specific impus de particularităţile fiecărei vîrste, de posibilitatea de reflectare a realităţii obiective de la un anumit moment dat, care imprimă formării reprezentărilor cît şi structurii lor anumite particularităţi strict determinate. Generalizarea la nivelul reprezentării are loc numai în momentul în care una sau mai multe dintre însuşirile semnificative ale obiectului, s-au fixat, au devenit axul în jurul căruia celelalte însuşiri s-au închegat. Este vorba de un echilibru intern între diferitele elemente care compun imaginea şi care se realizează numai în urma conlucrării armonioase a proceselor de analiză şi sinteză, realizate la nivelul interacţiunii celor două sisteme de semnalizare. Numai în acel moment se poate vorbi de un nucleu generalizat care permite individualizarea, precizarea imaginii. Datorită elaborării acestui nucleu general susţinut de numeroase raporturi elective, apare posibilitatea combinării imaginilor, a trecerii la forme mai generale şi a revenirii facile la imagini individuale.

De aici înainte, mecanismul intern de formare a reprezentării constă în mai multe etape, dintre care două apar cel mai evident.

1) Etapa primară, cînd se formează o imagine globală mai puţin semnificativă a obiectului. În acest moment, reprezentarea se caracterizează printr-o slabă stabilitate, individualitate foarte redusă, imprecizinne, neclaritate. Însuşirile caracteristice obiectului, aşa cum s-a mai arătat, nu sînt încă fixate şi semnificativă este lipsa unui echilibru între ele. În cazul experimentului de faţă ea apare cu următoarele aspecte : reconstituire foarte schematică, de cele mai multe ori parţială, dar în special neorganizată. Specifică îi este o profilare grosolană a conturului în care elementele componente ale obiectului nu sînt corect amplasate. Relatarea verbală despre obiect poartă aceleaşi caracteristici — subiecţii descriu în special însuşirile exterioare ale obiectului, prea puţin semnificative. Relatarea lipseşte uneori cu desăvîrşire. Recunoaşterea este de asemenea nediferenţiată, grosolană, obiectul fiind recunoscut în ansamblul lui, în cadrul altor obiecte diferite, dar din aceeaşi sferă.

2) Etapa a doua constituie o fază mult superioară primei ; aici imaginea reprezentării devine bine conturată, precizată ; diversele ei însuşiri şi mai ales cele principale se echilibrează între ele în urma conlucrării dintre analiză şi sinteză. Imaginea senzorială a obiectului se contopeşte cu semnificaţia lui ; reprezentarea devine precisă, dar în acelaşi timp permeabilă, poate fuziona cu alte reprezentări din aceeaşi sferă sau din altele mai apropiate.

În cazul experimentului de faţă, această fază este pusă în evidenţă prin : reconstituire completă sau aproape completă dar neapărat corect organizată din punctul de vedere al structurii. Relatarea verbală are un specific cu totul nou ce se apropie de definiţie. Apare clar posibilitatea de integrare, de abstragere.

Recunoașterea modelului este mult mai justă, de cele mai multe ori perfectă. Subiecții, în majoritate, recunosc modelul prezentat grafic, ceea ce presupune existența unei imagini cu toate caracteristicile enumerate mai sus. Semnificativă pentru această recunoaștere este posibilitatea unor diferențieri foarte fine și exacte ale diverselor însușiri și identificarea în ultima instanță a obiectului dat ca model.

Aceste două etape se află într-un anumit raport între ele, în funcție de vîrstă, iar în cadrul fiecărei grupe de vîrstă, în funcție de modalitatea de cunoaștere a obiectului, de mijloacele folosite în formarea reprezentării deci în funcție de participarea unora sau a altor analizatori și de contribuția limbajului.

Existența acestor două faze este determinată în mare măsură de nivelul experienței, de gradul de cunoștințe, de reprezentările anterioare, de dezvoltarea gîndirii și limbajului la copil.

ОБЗОР НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ОБОБЩЕНИЙ В ПРЕДСТАВЛЕНИИ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Настоящий обзор является попыткой разъяснить, на основе экспериментального материала нескольких специфических аспектов, представления в процессе перехода от сенсорного к логичному.

Данная работа исходит из следующих предпосылок: особенности обобщений на уровне представления; роль требуемых анализаторов и характер интервенции речевой системы во внутренний механизм образования структуры представления.

В предыдущих работах в этой области вопрос соотношения между различными свойствами предметов (цвет, форма, величина и т. п.), отраженных в представлении, часто решался шаблонно, причем допускалась известная „иерархия" этих свойств на основе хронологического принципа.

Полученные результаты, на основании настоящей работы, показали важную роль деятельности и речевой системы в образовании представления. Отражение того или иного свойства предметов, соотношение между ними, организация в конечном счете внутренней структуры представления зависят от участия одного или нескольких анализаторов и, особенно, от речевой системы.

Взаимодействие анализаторов, деятельность и опыт ребенка, интервенция речи определяют уровень обобщения в представлении.

Кроме того, исследование установило существование двух больших этапов в процессе образования и организации представления, этапов, вообще, отражающих степень обобщения и формирования изображения.

QUELQUES PARTICULARITÉS DU DÉVELOPPEMENT DE LA GÉNÉRALISATION EN MATIÈRE DE REPRÉSENTATION

RÉSUMÉ

Les auteurs de cette étude se fondent sur des données expérimentales pour tenter d'élucider quelques aspects spécifiques de la représentation, dans le processus de transition du sensoriel au logique. Ils partent à cet effet des prémisses suivantes :

— caractères particuliers de la généralisation au niveau de la représentation ;

— rôle des analyseurs mis en œuvre ;

— nature de l'intervention du système verbal dans le mécanisme interne d'élaboration structurale de la représentation.

Les travaux antérieurs dans ce domaine proposaient une solution mécaniste du problème de la corrélation des différentes propriétés des objets (couleur, forme, grandeur, etc), reflétées par la représentation, et admettaient une hiérarchie d'ordre chronologique.

Les résultats des recherches dont s'occupe le présent article ont démontré le rôle considérable du système verbal et de l'activité dans l'élaboration de la représentation. Le réfléchissement des différentes propriétés de l'objet, leur corrélation, l'organisation, en dernier ressort, de la structure interne de la représentation dépendent de la participation d'un ou de plusieurs analyseurs et, tout spécialement, de celle du système verbal.

Le niveau de la généralisation en matière de représentation est déterminé par la coopération des analyseurs, par l'activité et l'expérience de l'enfant et par l'intervention du langage.

Les recherches des auteurs ont encore établi l'existence de deux grandes étapes dans le processus de formation et d'organisation de la représentation, ces étapes indiquant d'ailleurs le degré même de généralisation et de mise au point de l'image.

BIBLIOGRAFIE

1. V. I. Lenin, *Caiete filozofice*, E.S.P.L.P., 1957.
2. Th. Ziehen, *Leitfaden der physiologischen Psychologie*, 1914.
3. H. Lotze, *Seele und Seeleleben*, 1846.
4. W. Wundt, *Einführung in die Psychologie*, 1911.
5. B. G. Ananiev, *Problema predstavleniia v sovetskoi psihologhiceskoi nauke. Filosofskie zapiski*, V, Ed. Akad. Nauk SSSR, 1950.
6. H. Ebbinghaus, *Grundzüge der Psychologie*, Leipzig, 1913.
7. I. M. Secenov, *Elementele gîndirii*, în *Fiziologia sistemului nervos*, vol. I, Ed. medicală, Bucureşti, 1956.
8. E. I. Segers, *Recherches sur la perception visuelle chez les enfants âgés de 3 à 12 ans et leur application à l'éducation*, J. Psych., 1926, p. 608—636 şi 723—753; vezi şi *Nouvelles observations de la perception des couleurs chez l'enfant*, 1936, p. 52—56.

9. A. Descœudres, *Le développement de l'enfant de 2 à 7 ans*, 1921; vezi și *La psychologie de l'enfant de 2 à 7 ans. Recherches expérimentales*. Bull. de l'Ecole Ferier, mai 1921, 29—30, p. 1—4.
10. N. M. Karpenko, *O sootnoșenii țveta i formî v zritnelnîh predstavleniiah*, Sb. *Issledovaniia po probleme ciuvstvitelnosti*, 1940 (Trudî Inst. mozga, t. XIII, 1940).
11. A. A. Liublinskaia, *Nekotorîe ossobenosti vzaimootnoșeniia slova i nagliadnosti v formirovanii predstavlenii*, în *Voprosî psihologhii*, 1956/1.
12. F. N. Șemiakin, *Problema reprezentărilor în lucrările lui I. M. Secenov și I. P. Pavlov*, *Analele rom.-sov.*, seria pedagogie-psihologie 1953/1.
13. V. N. Sergheevicev, *Formarea și modificarea reprezentărilor vizuale*, *Analele rom.-sov.*, seria pedagogie-psihologie 1953/1.

CERCETĂRI CU PRIVIRE LA REPREZENTĂRILE COPIILOR PREȘCOLARI

DE

P. PUFAN

Într-o altă lucrare [1], ne-am ocupat de posibilitățile de concretizare a unor noțiuni de către copiii preșcolari (noțiunile : floare, fruct, animal și pasăre). Desigur că formarea la copiii preșcolari și elevi a unei legături temeinice între noțiune și exemplarele ce alcătuiesc sfera acelei noțiuni, precum și găsirea mijloacelor celor mai potrivite ce trebuie utilizate de către copil în vederea efectuării unei concretizări cît mai corecte sînt sarcini absolut obligatorii în activitatea unui educator.

Munca sa nu poate fi însă considerată încheiată cu aceasta deoarece el trebuie să ajute mai departe copilul în consolidarea legăturii dintre general și individual ; totodată educatorul trebuie să urmărească formarea și menținerea unor reprezentări juste asupra individualului. Numai procedînd astfel se creează premisele necesare formării și dezvoltării concepției materialist-dialectice și deci și ale gîndirii corecte a copilului. Bineînțeles că mai tîrziu, școala și viața vor desăvîrși aceste începuturi.

Studierea reprezentărilor copiilor preșcolari și școlari este absolut necesară. Rezultatele unui astfel de studiu vor trebui să determine în primul rînd măsuri practice, adică să contribuie la îmbunătățirea muncii didactice. Studierea în amănunt a acestei probleme poate să ducă însă și la concluzii teoretice : se știe că I. P. Pavlov ocupîndu-se de mecanismul de semnalizare a realității sub forma reprezentărilor a demonstrat că acesta constă în formarea și funcționarea unui sistem complex de legături temporare care reflectă relațiile obiective dintre diferitele însușiri ale obiectului ce a acționat anterior asupra analizatorilor noștri. Se pune problema : în ce măsură este posibilă reactualizarea reprezentărilor copi-

---

[1] P. Pufan, *Observații cu privire la posibilitățile de concretizare a unor noțiuni de către copiii preșcolari*, în *Revista de pedagogie*, 1958, nr. 1, p. 30—43.

lului sub influența unor excitanți diferiți ce acționează asupra sa, adică în condiții diferite de viață și activitate?

Ar fi foarte firesc ca, indiferent de stimulii ce acționează într-un anumit moment asupra subiectului, acesta să izbutească totuși să aibă clară reprezentarea unui obiect sau a altuia, deci, din sistemul legăturilor temporare care constituie mecanismul fiziologic al acelei reprezentări, copilul să poată reactualiza, atunci cînd i se cere, anumite legături temporare ce privesc particularitățile acelui obiect sau fenomen.

Cercetarea noastră și-a propus studierea reprezentărilor de culoare a anumitor obiecte, la copiii preșcolari, în momentul cînd asupra subiecților acționează stimuli foarte apropiați de acele obiecte : cuvinte ce denumesc obiectele respective sau ilustrațiile acestora.

Ne-am ocupat de următoarele categorii de exemplare :

I. Exemplare văzute de către copil în viața de toate zilele :

a) mamifere : cîine, șoarece, vacă, pisică, porc, cal ;
b) păsări : rață, găină, gîscă, pui de găină ;
c) fructe : pepene, smeură, pară cireșe, măr, prună.

II. Exemplare văzute de către copil ocazional sau cunoscute doar din ilustrații :

a) mamifere : vulpe, iepure, urs, capră, veveriță ;
b) păsări : rîndunică, bufniță.

DESCRIEREA EXPERIMENTELOR

Experimentul I. Scop : urmărirea posibilităților de reprezentare a culorii unui obiect atunci cînd acel obiect este doar denumit de către experimentator și subiect. S-au dus discuții individuale cu copiii asupra fiecăruia dintre exemplarele enumerate mai sus, cerînd subiecților să relateze asupra culorii fiecăruia dintre ele.

Experimentul II. Scop : a vedea în ce măsură ilustrația (poza) unui anumit exemplar poate ajuta pe copil să-și reprezinte culoarea reală a exemplarului respectiv. Totodată s-au urmărit posibilitățile copilului de a denumi culorile în reprezentare (adică în absența obiectelor) și consecințele ce le poate avea denumirea corectă sau incorectă a unui exemplar asupra relatării culorii acelui exemplar.

Ilustrațiile (pozele) exemplarelor indicate mai sus au fost prezentate succesiv copilului. El era invitat să denumească exemplarul înfățișat de ilustrație și să relateze culoarea reală a acelui exemplar. Toate ilustrațiile utilizate în cadrul acestui experiment erau desenate în negru.

Experimentul III. Scop : a urmări în ce măsură poate copilul să recunoască culorile anumitor exemplare atunci cînd culorile sînt separate de conturul (forma) exemplarelor respective.

În fața copilului se așeza un carton pe care erau lipite bucățele de hîrtie colorată : alb, cenușiu, negru, roșu, portocaliu, galben, verde, albastru și violet. În mod succesiv, se prezentau copilului ilustrațiile exemplarelor amintite, însoțite de următorul instructaj : „Iată poza care înfă-

țișează calul (de exemplu). Cu care dintre culorile pe care le vezi aici, pe carton, seamănă culoarea calului pe care l-ai văzut tu ?".

Subiectul era invitat să se gîndească la întrebarea pusă în cazul cînd considera că pe carton nu se află culoarea exemplarului despre care se discută, el trebuia să anunțe experimentatorului acest lucru.

Experimentul IV. Scop : cercetarea posibilităților de recunoaștere la copilul preșcolar atunci cînd culoarea și conturul exemplarelor se află laolaltă, în unitate. În acest experiment au fost prezentate copiilor ilustrațiile următoarelor exemplare : măr, pară, cireșe, porc, cal, găină, pui de găină, iepure. Aceste exemplare fuseseră decupate din hîrtie colorată : alb, negru, cenușiu, roșu, portocaliu, galben, verde, albastru și violet. Exemplarele enumerate au fost prezentate copiilor în mod succesiv — mai întîi merele decupate din hîrtie de diferite culori, apoi perele etc.

Experimentele s-au efectuat cu un număr de 90 de copii de vîrstă preșcolară (cîte 30 de copii din fiecare grupă de preșcolari). Experimentele s-au efectuat la o singură instituție preșcolară. Numărul subiecților folosiți în experimentele noastre a coincis cu numărul preșcolarilor din instituția respectivă, împărțiți în cele trei grupe. Putem considera deci că în cele trei colective, corespunzătoare celor trei grupe, au existat elemente slabe, bune și foarte bune, respectîndu-se astfel cerințele curbei lui Gauss.

Fiecare subiect a fost supus experimentelor descrise. Experimentele s-au efectuat la un interval de 6 zile unul față de celălalt, iar ordinea obiectelor asupra cărora se duceau discuțiile era diferită de la un experiment la altul.

REZULTATELE OBȚINUTE

Întrebarea care s-a pus în primul rînd în cercetarea noastră s-a referit la măsura în care este de folos copiilor preșcolari materialul utilizat în experimentele descrise mai sus, spre a-și aminti mai ușor și mai bine culoarea anumitor exemplare — unele cunoscute direct de către ei, iar altele cunoscute doar din ilustrații și povestiri.

Se cere deci, compararea răspunsurilor copiilor obținute în diferitele experimente ce am efectuat și sublinierea acelor răspunsuri care reflectă realitatea sau măcar se apropie de realitate. Noi am împărțit erorile comise de către subiecți în operația de indicare a culorilor diferitelor exemplare, în două categorii :

a) erori ușoare, puțin importante, deoarece subiecții au indicat culori apropiate de cele care aparțin în mod real exemplarelor de care ne-am ocupat și

b) erori grave, fundamentale — atunci cînd subiecții indică pentru exemplarele experimentelor noastre, culori îndepărtate față de cele reale, deci fără nici o legătură cu realitatea obiectivă. Spre exemplu, în relatările efectuate de către subiecți cu privire la culoarea reală a calului, unii arătau că acest animal are culoarea roșie, galbenă sau portocalie, iar alții indicau culorile albastru, violet, verde ș.a. Desigur că n-au răspuns corect nici unii nici alții, totuși, cei dintîi se apropiau de adevăr fiindcă

în realitate există o mulțime de nuanțe de roșu și maron și nu puteam afla la care dintre ele se referea copilul atunci cînd spunea „roșu" sau „roșcat", „portocaliu" etc.

Procentajele în cadrul fiecărui experiment au fost raportate la numărul total al răspunsurilor date de către întreaga grupă de preșcolari (mică, mijlocie și mare) în cadrul celor 4 experimente. Semnificația lor este deci, precisă : ele indică superioritatea unui material folosit într-un experiment față de alt material utilizat în cadrul altui experiment, subiecții fiind aceiași.

De la început, am remarcat următorul amănunt : la experimentul I — experiment în care am folosit simpla denumire a exemplarelor și am cerut copiilor să relateze culoarea reală a acelor exemplare, am obținut procentajul cel mai ridicat de dificultăți : este vorba de răspunsuri care nu pun în evidență problema ce ne interesează, nu pot să dea indicații cu privire la culoarea obiectelor folosite în experimentele noastre. Din această categorie, fac parte subiecții care fiind întrebați asupra culorii unui exemplar oarecare, răspund : „Nu știu !" sau „Am văzut, dar nu-mi vine în minte, am să-ți spun eu ție altădată".

Deosebit de interesant este însă faptul că la acest experiment (experimentul I), în toate grupele de preșcolari a fost obținut, totodată, procentajul cel mai scăzut de erori grave în relatarea culorilor reale ale exemplarelor, față de celelalte experimente.

Tabloul nr. 1

Relatările copiilor	Grupa mică			Grupa mijlocie			Grupa mare		
	Exp. I %	Exp. II %	Exp. III %	Exp. I %	Exp. II %	Exp. III %	Exp. I %	Exp. II %	Exp. III %
1. Răspunsuri care nu se referă la culoarea reală a exemplarului („Nu știu")	5,80	5,04	0,26	0,43	0,09	0,09	0,77	0,60	0,08
2. Răspunsuri ce conțin erori grave cu privire la culoarea reală a exemplarelor	2,86	7,03	9,02	1,92	3,84	5,15	1,11	3,00	3,68

Concluzia este cît se poate de limpede : folosind stimuli verbali, simple cuvinte ce denumesc exemplarele de care ne ocupăm, întîmpinăm dificultatea concretizată în procentele destul de însemnate de răspunsuri care nu redau culoarea acestor exemplare (preșcolarii răspund „Nu știu") ; în schimb, procentul erorilor grave este simțitor scăzut la acest experiment față de celelalte.

Urmărind ajutorarea copilului preșcolar în procesul reprezentării culorilor, noi i-am pus la îndemînă un material pe care l-am considerat

mai de folos decît excitanții verbali (simpla denumire a obiectelor, în cazul nostru). Este vorba de materialul utilizat în experimentele următoare ale seriei noastre : ilustrațiile desenate în negru, folosite în experimentul II și aceleași ilustrații plus bucățile de hîrtie colorată lipite pe carton — material experimental folosit în experimentul III.

Din observațiile făcute, prin folosirea acestui material putem spune că noi am creat unele avantaje subiecților, vădite prin descreșterea procentajului de nerelatare a culorii (copiii care răspund „nu știu" sînt foarte rar întîlniți în experimentele II și III), dar am creat și dezavantaje deoarece procentajul erorilor grave este în creștere de la un experiment la altul (vezi tabloul nr. 1).

Dacă ne ocupăm și de celelalte date ale experimentelor noastre (indicarea corectă a culorii exemplarelor și erorilor ușoare săvîrșite de către preșcolari în această operație), sezisăm și de data aceasta două direcții în rezultatele experimentelor noastre : una din ele (aceea a relatării corecte) coboară pe măsură ce trecem de la experimentul I către celelalte experimente, iar alta (aceea a erorilor ușoare) urcă treptat, culminînd cu experimentul III (vezi tabloul nr. 2).

Tabloul nr. 2

Relatările copiilor	Grupa mică			Grupa mijlocie			Grupa mare		
	Exp. I %	Exp. II %	Exp. III %	Exp. I %	Exp. II %	Exp. III %	Exp. I %	Exp. II %	Exp. III %
1. Relatări corecte . . .	15,10	11,19	10,03	22,15	19,05	16,08	22,86	19,07	18,90
2. Erori ușoare	6,51	6,94	9,54	5,03	6,73	8,21	4,81	6,95	7,81

Demn de luat în seamă este și următorul amănunt : între procentajul obținut la experimentul II și cel obținut la experimentul III, în rubrica „relatări corecte", nu există diferențe prea mari. Acest lucru ne îndreptățește să credem că acțiunea materialelor utilizate în ambele experimente spre a ajuta copilul să desprindă din sistemele sale de legături temporare pe acelea care convin problemei ce-i stă în față, este aproximativ aceeași în ambele situații experimentale.

Ce semnificație pot avea datele obținute în experimentul al IV-lea? Întrucît acest experiment s-a referit doar la unele exemplare ale cercetării noastre, este firesc ca, raportînd datele obținute în acest experiment, la cele de ansamblu, adică la rezultatele întregii grupe de preșcolari, să obținem procentaje scăzute. Statistic, nu ne este deci permis a compara datele obținute în experimentul al IV-lea cu rezultatele obținute în primele trei experimente. Este interesant însă, de efectuat o comparație între grupele de preșcolari cu privire la rezultatele acestui experiment (tabloul nr. 3).

Tabloul nr. 3

Grupa de preşcolari	Nu trec la operaţia de sortare %	Sortare corectă %	Erori uşoare %	Erori grave %
Mică	—	5,73	1,04	3,90
Mijlocie	—	6,73	1,92	2,18
Mare	—	8,33	1,37	0,66

Procentajele obţinute în cele trei grupe de preşcolari ne îndreptăţesc să credem că materialul folosit în experimentul al patrulea (exemplare decupate din hîrtie de diferite culori) este mai puţin folositor copiilor preşcolari mici în evocarea culorii anumitor exemplare, însă, pe măsură ce se trece la grupe superioare, acest material dă un randament crescut. (O mică excepţie o întîlnim la grupa mijlocie, rubrica „erori uşoare").

Din cele spuse pînă acum reiese că preşcolarul, pus în situaţii diferite, dar care se referă totuşi la acelaşi obiect, dă răspunsuri diferite cu privire la culoarea acelui obiect. Ilustrăm această constatare prin cîteva exemple luate din cele trei grupe de preşcolari.

Tabloul nr. 4

Exemplare văzute de către copil în viaţa de toate zilele: mărul

Subiectul	Grupa	Relatări verbale			
		Exper. I	Exper. II	Exper. III	Exper. IV
A. W.	mică	roşu	negru	negru	albastru cenuşiu negru
Şt. M.	mijlocie	roşu	alb	verde	galben portocaliu verde
G. B.	mare	roşu	roşu	roşu	galben verde

Tabloul nr. 5

Exemplare văzute de către copil ocazional: iepurele

Subiectul	Grupa	Relatări verbale			
		Exper. I	Exper. II	Exper. III	Exper. IV
C. N.	mică	nu relatează	negru	cenuşiu	violet
A. S.	mijlocie	alb	alb	alb	galben cenuşiu alb
R. P.	mare	alb	negru	negru	alb portocaliu

Este un lucru prea bine știut că atît reprezentările cît și celelalte procese psihice ale omului sînt imagini ale obiectelor și fenomenelor lumii înconjurătoare. Cît privește autenticitatea lor, ea poate fi oricînd verificată. „Percepțiunile și reprezentările noastre nu sînt decît imagini ale lor (adică ale obiectelor — *nota noastră.* — *P.P.*). Verificarea acestor imagini, distincția ce o facem între cele adevărate și cele eronate, ne este dată de activitatea practică" [1]. Experimentele noastre au urmărit chiar această problemă. Pe baza datelor obținute ajungem la concluzia instabilității reprezentărilor de culoare la copilul preșcolar și desigur că din acest motiv derivă toate erorile comise de către acesta.

Într-o lucrare asemănătoare ca temă cu a noastră, V. N. Sergheevicev[2] observă pe bună dreptate că modificarea reprezentărilor poate fi înțeleasă numai prin prisma analizei mecanismelor activității nervoase superioare ce stau la baza acestor modificări. În cazul cercetărilor noastre, modificarea reprezentărilor de culoare cu privire la unul și același obiect se datorește materialului utilizat, de fiecare dată altul, în fiecare experiment al seriei noastre.

În mod obișnuit, cînd ni se cere să exemplificăm noțiunea de „iradiere electivă" formulată de către A. G. Ivanov-Smolenski, noi arătăm că legăturile condiționate formate în cadrul primului sistem de semnalizare acționează și cînd este dat ca excitant cuvîntul respectiv. Bunăoară, în loc de a arăta subiectului un pătrat roșu care a devenit excitant condiționat, se pronunță cuvintele „pătrat roșu" și se dovedește, în majoritatea cazurilor, că acest excitant provoacă aceeași reacție ca și excitantul concret (pătratul roșu).

În experimentele noastre, reactualizarea legăturilor temporare se efectuează cu mai mult succes atunci cînd folosim excitanții verbali — simpla denumire a obiectelor. „Dacă particularitatea fundamentală a iradierii elective a excitației — spune V. N. Sergheevicev în lucrarea mai sus-amintită — constă în difuzarea procesului de excitație pe punctele legăturilor formate în experiența trecută, atunci baza „înlăturării" unor verigi ale sistemului de legături temporare se află în procesul de inhibiție". Ne-am putut da seama că lucrurile se petrec astfel și în cazul cercetărilor noastre, mai ales ca cadrul experimentului I care utilizează ca mijloc de reactualizare a reprezentărilor de culoare, excitanții verbali. Înseamnă că procesul reflex de selecție a anumitor verigi din sistemele de legături temporare ce reprezintă pe plan psihologic experiența copilului se îngreunează prin folosirea stimulilor concreți. Este foarte probabil ca la inhibiția de diferențiere care garantează mișcarea electivă a excitației să se adauge o inhibiție prin inducție negativă, determinată de către prezența stimulilor concreți. Va persista oare această dificultate în operațiile de reactualizare a reprezentărilor de culoare la copiii de toate vîrstele sau este un fenomen întîlnit doar la nivelul copiilor de vîrstă preșcolară? Vom relua discuția

[1] V. I. Lenin, *Materialism și empiriocriticism*, București, Ed. P. M. R., 1948, p. 115.
[2] V. N. Sergheevicev, *Formarea și modificarea reprezentărilor vizuale*, în *Anal. rom.-sov.*, seria padagogie-psihologie, 1953, nr. 1, p. 126—135.

asupra acestei probleme atunci cînd vom avea suficiente date cu privire la copiii ce aparţin altor vîrste.

Considerăm că fenomenele semnalate mai sus cu privire la reprezentările copiilor preşcolari se datoresc permanentei îmbogăţiri şi sistematizări a legăturilor temporare ce alcătuiesc mecanismul fiziologic al reprezentărilor. Evident, că în reprezentarea unui obiect sau a altuia, culoarea acelui obiect este doar un element component al unui sistem de legături temporare. La preşcolarii mici însă, şi în oarecare măsură şi la preşcolarii mijlocii, stereotipiile se dovedesc a nu fi suficient de închegate devreme ce, copiii fiind puşi în faţa aceloraşi contururi, dar de culori diferite, ei nu le aleg pe acelea care au o culoare ce corespunde celei reale a exemplarului respectiv, ci şovăie sau sortează greşit. La aceşti copii, culoarea reprezintă deci elementul nesigur al stereotipiilor respectivelor exemplare. Se pare că în reprezentările lor, conturul obiectelor constituie elementul de bază, „componenta puternică a stimulentului complex" la care s-au referit adesea I.P. Pavlov, în cercetările sale asupra animalelor, şi V.K. Fadeeva, L. S. Kotlearevski ş.a., în cercetările efectuate asupra copiilor.

La această concluzie se poate ajunge prin simpla observare a operaţiei de sortare efectuată de către preşcolarii mici. Primind instructajul experimentatorului (de ex.) „strînge pozele cu caii ce seamănă la culoare cu cei pe care i-ai văzut tu" — copiii din grupa mică, mai ales, au tendinţa de a pune la un loc toate figurile ce înfăţişează cai, indiferent de culoarea lor. Pentru unii dintre ei este necesar să li se atragă mereu atenţia asupra faptului că figurile ce vor alege trebuie să semene la culoare cu exemplarele întîlnite de către ei în viaţa de toate zilele.

Relatările verbale ale acestor copii ne întăresc părerea exprimată mai sus. Fiind puşi să motiveze unele ciudăţenii înfăptuite în operaţia de sortare, ei le justifică prin argumente ce se referă la detaliile de contur ale obiectelor. Astfel, subiectul *M.E.* (3;9 ani), la instructajul „strînge toate pozele care seamănă la culoare cu caii pe care i-ai văzut tu", spune că toate figurile ce înfăţişează acest exemplar seamănă cu caii văzuţi de el („şi asta seamănă cu calul pe care l-am văzut eu... şi asta... şi asta" ş.a.m.d.). Întrebat de către experimentator dacă el a văzut vreodată cai verzi (fiindcă spusese că şi figura calului decupat din hîrtie verde seamănă cu caii văzuţi de către el), copilul s-a încurcat puţin, neştiind ce să răspundă, însă, pînă la sfîrşit, a argumentat astfel : „dar are copite şi capul aşa" (arată forma ascuţită a capului).

Relatări asemănătoare am obţinut şi de la alţi copii ai grupei mici. Iată încă un exemplu (*S.C.* 4;2 ani). Acest subiect a strîns toate figurile ce înfăţişau iepuraşi (indiferent de culoarea lor) şi a motivat : „toţi seamănă cu iepuraşii care i-am văzut eu fiindcă au urechi mari şi stau aşa" (a arătat poziţia specifică care se află în aşteptare).

Pentru alte obiecte, elementul culoare joacă rol însemnat în reprezentarea copilului şi este strîns legat de cuvîntul ce denumeşte acel obiect. Un exemplu : aşezînd pe masă cartonaşul pe care sînt desenate în negru cireşile, unii copii se grăbesc să spună : „acestea sînt două mingi şi sînt albastre amîndouă". Este de ajuns să atragem atenţia că este vorba de cireşe şi nu de mingi şi răspunsul corect cu privire la culoare vine neîn-

tîrziat din partea unor copii : „cireșile sînt roșii... cireșile astea trebuie să fie roșii la culoare" (*O.N.* 3;8 ani, *D.M.* 3;1 ani, *Ț.M.* 4;7 ani ș.a.).

Desigur că întărirea stereotipiilor dinamice ce stau la baza imaginilor integrale ale obiectelor și fenomenelor va izbuti pînă la urmă să pună pe plan de egalitate în reprezentarea copilului toate însușirile esențiale ale acestora în așa fel ca, în orice moment, subiectul să poată reactualiza însușirea obiectului cerută de către situație. Înclinăm să credem că performanța aceasta nu este obligatorie pentru perioada preșcolară. Ea presupune finețe deosebită în activitatea de analiză și sinteză a copilului și se va realiza treptat. Cu timpul și în baza experienței copilului cu obiectele realității, cuvîntul va strînge în jurul său toate elementele acestei imagini și le va închega într-un tot unitar, stabil și plastic. Începutul acestei operații poate fi întrezărit chiar din faza micii preșcolarități și este des întîlnit în celelalte grupe de preșcolari.

În experimentele noastre ni s-a părut interesant de urmărit legătura ce există între denumirea corectă de către copil a exemplarului înfățișat de ilustrație și relatarea corectă a culorii respectivului exemplar. Am întreprins această cercetare în cadrul experimentului al doilea în care, așa cum arătam la începutul lucrării noastre, se prezentau copiilor ilustrații desenate în negru iar ei trebuiau să relateze culoarea reală a exemplarelor înfățișate.

Datele obținute în legătură cu această problemă au fost grupate în patru mari categorii :

a) denumire corectă a ilustrației : procentaj mare, dar relatare corectă a culorii exemplarului înfățișat : procentaj mic ;

b) denumire corectă a ilustrației : procentaj mic, dar relatare corectă a culorii exemplarului înfățișat : procentaj mare ;

c) denumire corectă a ilustrației : procentaj mic și relatare corectă a culorii exemplarului : procentaj foarte mic sau de loc ;

d) denumire corectă a ilustrației și relatare corectă a culorii exemplarului înfățișat : procentaj egal.

Majoritatea datelor obținute în legătură cu problema anunțată mai sus se încadrează în categoria „*a*", deci majoritatea preșcolarilor denumesc corect ilustrațiile, însă cînd este vorba să relateze asupra culorii reale a exemplarelor înfățișate de către aceste ilustrații, mulți dintre ei dau greș. Nu intrăm în amănunte privitoare la această observație a noastră. Ipoteza formulată mai sus cu privire la poziția minoră a elementului de culoare în anumite stereotipii dinamice ce constituie mecanismul fiziologic al reprezentărilor, pare a fi valabilă și de data aceasta.

Să ne ocupăm de categoriile „*b*" și „*c*", respectiv de cazul în care unui procentaj mic în denumirea corectă a ilustrațiilor îi corespunde un procentaj relativ mare în relatarea corectă a culorii reale și de cazul în care unui procentaj mic în denumirea corectă a exemplarelor îi corespunde tot un procentaj mic sau zero în relatarea corectă a exemplarelor înfățișate în ilustrații. Vom urmări modul de dispariție al acestor categorii, fiindcă trebuie să spunem că, la copiii grupei mari, categoria „*b*" cuprinde un singur exemplar : smeura, iar categoria „*c*", nici unul !

Categoria b

Grupa de preşcolari	Exemplarul	Denumirea corectă a pozei de către copil %	Relatarea corectă a culorii de către copil %
mică	capră	35,74	50,02
	gîscă	28,56	49,98
	rîndunică	14,30	35,72
	cireşe	14,28	28,56
mijlocie	vacă	78,54	100,00
	gîscă	57,16	85,68
	pui de găină	78,54	100,00
	rîndunică	64,30	78,58
	smeură	7,14	49,98
mare	smeură	35,74	78,58

Categoria c

Grupa de preşcolari	Exemplarul	Denumirea corectă a pozei de către copil %	Relatarea corectă a culorii de către copil %
mică	vulpe	42,84	—
	bufniţă	21,42	—
	smeură	7,14	7,14
mijlocie	—	—	—
mare	—	—	—

La copiii din grupa preşcolară mare s-a dovedit a exista doar două categorii esenţiale în ceea ce priveşte raportul dintre denumirea corectă a ilustraţiei şi relatarea corectă a culorii exemplarului înfăţişat de către ilustraţie : 1) denumirea corectă a ilustraţiei : procentaj mare, iar relatarea corectă a culorii exemplarului înfăţişat, procentaj ceva mai mic ; şi 2) denumirea corectă a exemplarului şi relatarea corectă a culorii exemplarului procentaj egal sau aproape egal.

Urmărind schimbările ce se efectuează între cele patru categorii prezentate mai sus, pe măsură ce ne apropiem de grupa preşcolarilor mari, avem dreptul să presupunem că există tendinţa, încă de la vîrsta preşcolarităţii, ca simpla denumire a unui exemplar oarecare să reactualizeze în scoarţa cerebrală a copilului, nu numai acele legături temporare ce se referă la detaliile de contur ale obiectelor, ci şi pe cele referitoare la culoarea obiectelor. Stereotipiile ce condiţionează trăinicia şi veracitatea reprezentărilor, se află deci în permanentă completare şi consolidare în faza preşcola-

rității, ajungînd ca la copiii ultimei etape a acestei perioade, denumirea unui anumit exemplar să fie mult mai saturată de elementele esențiale ale acesteia, printre ele aflîndu-se tot mai frecvent și culoarea.

Este posibil ca unele constatări subliniate mai sus să fie valabile mai ales pentru exemplarele de care ne-am ocupat în cercetările noastre, totuși există și unele indicații generale ce ar putea fi întîlnite în majoritatea situațiilor în care se lucrează cu copii preșcolari. Astfel, putem susține că la nivelul preșcolarității, reprezentările obiectelor și fenomenelor realității nu depind numai de urmele acestora aflate în scoarța cerebrală a copilului, ci și de particularitățile stimulilor care reînviorează la un moment dat aceste urme, evocă obiectele și fenomenele percepute anterior de către copil.

Din această cauză, există adesea posibilitatea ca, în reprezentările sale, copilul preșcolar să deformeze în mod neintenționat imaginile obiectelor și fenomenelor cu care a luat cunoștință anterior. Se cere deci grijă și control din partea educatoarelor din grădinițele de copii spre a îndruma și corecta la timp reprezentările copiilor. Cu timpul, datorită îmbogățirii experienței de viață a copilului și ajutorului primit din partea celor care conduc procesul instructiv-educativ, reprezentările copilului se consolidează, dispare fluctuația lor și ele ajung să reflecte corect realitatea obiectivă, în orice împrejurare de viață.

În al doilea rînd, se poate spune că la nivelul preșcolarității, unele cuvinte utilizate de către copii polarizează în special unele calități ale obiectelor, în timp ce alte cuvinte au tendința de a se referi la alte calități. Am văzut că rostind cuvîntul „cireșe", copilul își reprezintă în primul rînd culoarea roșie și mai puțin celelalte calități ale acestor fructe, în timp ce, rostind cuvîntul „iepure", copilul evocă mai întîi detalii de contur : urechile acestui animal, poziția sa de așteptare etc. Aceste forme de „semnificație" ale cuvintelor se vor lărgi însă cu timpul, copilul izbutind să reactualizeze în unitate deplină calitățile obiectelor și fenomenelor realității, dovada începutului fiind întîlnită chiar în perioada preșcolarității.

ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Настоящая работа является продолжением исследований, предпринятых автором, в отношении способности конкретизации некоторых представлений детьми дошкольного возраста. Для уточнения связи между общим и индивидуальным воспитатель должен следить за формированием и удержанием в памяти детей правильных представлений об индивидуальном.

Исследования, представленные в этой работе, относятся к представлениям цвета известных предметов у детей дошкольного возраста в

момент, когда на данных субъектов воздействуют весьма приближенные к этим предметам стимулы: слова, называющие соответствующие предметы, или различные изображения этих предметов.

Автор приходит к выводу, что, прибегая к словесным стимулам, обыкновенным словам, называющим изучаемые экземпляры, дети встречают затруднения в отношении названия цвета различных предметов, но в то же время их ответы не содержат грубых ошибок. Совсем иначе обстоит дело, когда ребенку помогают припомнить цвет какого-нибудь предмета при помощи соответствующего изображения этого предмета: в таком случае ребенок легко называет цвета предметов, но его ответы содержат грубые ошибки.

Это означает, что на уровне дошкольного возраста представления предметов и явлений действительности зависят не только от их следов, оставшихся в коре головного мозга ребенка, но и от особенностей стимулов, которые оживляют в известный момент эти следы.

Целью работы является также определить существующую связь между тем, что ребенок правильно называет изображенный на рисунке предмет, и тем, что он правильно определяет цвет соответствующего экземпляра.

Проследив вышеуказанные явления у всех трех групп детей дошкольного возраста, автор приходит к выводу, что, по мере того как ребенок приближается к последнему этапу дошкольного возраста появляется тенденция к тому, чтобы одно лишь напоминание названия предмета воспроизводило в коре головного мозга ребенка не только характерные очертания, но и цвет этого предмета.

RECHERCHES SUR LA FACULTÉ DE REPRÉSENTATION CHEZ L'ENFANT D'ÂGE PRÉSCOLAIRE

RÉSUMÉ

Cette étude fait suite aux recherches de l'auteur sur l'aptitude des enfants d'âge préscolaire à concrétiser certaines notions. Pour affermir le lien de l'individuel au général, l'éducateur doit s'attacher à former et à entretenir chez l'enfant une juste représentation de l'individuel.

L'étude porte notamment sur la représentation des couleurs de certains objets, telle qu'elle se produit chez l'enfant d'âge préscolaire, sous l'effet de stimuli très voisins de ces objets (nom ou différentes images de l'objet respectif).

L'auteur constate que, lors de l'emploi de stimuli verbaux (mots désignant les objets étudiés), l'enfant éprouve quelque difficulté à indiquer la couleur de tel ou tel de ces objets, sans toutefois commettre d'erreurs graves. Il en va tout autrement lorsque l'enfant est aidé à se rappeler la couleur d'un objet par la vue d'une image de cet objet : en ce cas il

n'a pas de peine à en indiquer la couleur, mais ses réponses contiennent de graves erreurs.

Il résulte de ces constatations qu'à l'âge préscolaire la représentation des objets et des phénomènes de la réalité ne dépend pas uniquement des traces de ces représentations, conservées par l'écorce cérébrale de l'enfant, mais qu'elle relève également des particularités du stimulus employé.

L'auteur s'attache encore à étudier chez l'enfant la relation existant entre la désignation correcte d'un objet représenté en image et l'indication exacte de la couleur de cet objet.

Appliquant ces recherches aux trois stades de l'âge préscolaire, l'auteur constate qu'à mesure que l'enfant approche du dernier de ces stades, le nom de l'objet suffit à raviver, dans l'écorce cérébrale de l'enfant, non seulement la notion de la forme, mais encore celle de la couleur de l'objet.

UNELE PROBLEME ALE RAȚIONALIZĂRII MUNCII

DE

P. LUCACI

Raționalizarea muncii constituie una dintre principalele probleme ale psihologiei industriale; ea urmărește ameliorarea condițiilor de muncă prin economia de efort energetic și neuro-psihic, economia de timp a mișcărilor, creșterea cantității și calității muncii, reducerea erorilor și a oboselii.

Sfera de probleme a raționalizării muncii constă în realizarea celor mai științifice condiții de muncă și anume: adaptarea mașinilor și a uneltelor, secvențelor, formelor și duratei mișcărilor, conform regulilor ce se desprind din cercetările de psiho-fiziologia muncii, precum și din organizarea atelierului conform normelor de igienă industrială.

Raționalizarea muncii (stabilirea — pe baza legilor psihologice și fiziologice — a mișcărilor optimale de muncă) și organizarea locului de muncă (care este strîns legată de raționalizare) sînt subsumate termenului de „organizare a muncii" care mai cuprinde: planificarea individuală a muncii, formarea și dezvoltarea motivelor de acțiune profesională, aplicarea tehnicii securității și a regulilor de igienă industrială, calcule tehnico-economice (rentabilitatea muncii) etc.

În vederea precizării modului de abordare a problemei noastre este instructivă critica sistemului taylorist, sistem care de foarte multe ori se identifică cu raționalizarea muncii în capitalism. V. I. Lenin spune: „Ultimul cuvînt al capitalismului în această direcție, sistemul Taylor, reunește la un loc — ca toate progresele capitalismului de altfel — bestialitatea rafinată a exploatării burgheze și o serie de rodnice cuceriri științifice privind analiza mișcărilor mecanice în timpul muncii, suprimarea mișcărilor neîndemînatice și inutile, elaborarea celor mai juste metode de lucru....." (1, p. 480).

Taylor a considerat omul ca un complement al utilajului, ca un element al producției, exclusiv prin valoarea lui din punct de vedere al randamentului; el s-a preocupat de perfecționarea utilajului — dar numai

în vederea măririi randamentului, fără să se intereseze de reducerea efortului în muncă. Necesitățile tehnice provocate de cele economice și anume mărirea cîștigului patronului, primează la Taylor față de preocupările psiho-fiziologice. Taylor asimilează muncitorul cu o mașină, căreia urmărește să-i perfecționeze munca prin rapiditate și utilaj potrivit, fără să se intereseze că în acest fel se ajunge la uzura, la epuizarea capacității psiho-fiziologice a omului. Aplicarea procedeelor travaliului mecanic la studiul muncii umane constituie o gravă eroare fiziologică și psihologică, eroare care pe plan social are drept urmare o mărire a exploatării și creșterii armatei industriale de rezervă.

În concepția socialistă aplicarea raționalizării nu se poate face decît cu participarea efectivă a muncitorilor și în interesul lor. Dacă specialiștii (psihologi, fiziologi, ingineri) indică cele mai bune măsuri pentru raționalizarea muncii (ținîndu-se seama de experiența celor mai înaintați muncitori), muncitorii înșiși pe baza propriei lor experiențe, a experienței transmise și a motivelor de acțiune realizează planificarea muncii individuale, proces care „este în fond procesul prelucrării creatoare și cu un scop precis a datelor de care dispune omul, prelucrare care urmărește organizarea activității necesare pentru a realiza scopul propus" (3, p. 341). În socialism, raționalizarea (la care accentul cade cu preponderență pe o acțiune a specialiștilor) și planificarea individuală (la care accentul cade cu preponderență pe o acțiune proprie a muncitorului) se îmbină și converg spre același țel : creșterea productivității în condițiile respectării intereselor și personalității muncitorilor.

Importanța preocupărilor de raționalizare a muncii este subliniată și într-o serie de articole apărute atît în U.R.S.S. cît și la noi. Astfel atît articolul redacțional din *Kommunist*, nr. 4, 1956, *Să legăm mai strîns știința psihologică de practică* cît și articolul *Situația actuală și sarcinile psihologiei muncii* de Gurianov, Oșanin, Cebîșeva publicat în *Analele romîno-sovietice*, seria pedagogie-psihologie, nr. 1, 1958, arată că raționalizarea se încadrează în centrul preocupărilor psihologiei muncii și că elaborarea metodelor de lucru eficiente și economice nu trebuie să se bazeze pe procedee empirice ci pe cunoștințe de psihologie generală și cercetări experimentale ale legilor fiziologice ale mișcărilor și proceselor psihice solicitate de respectivele operațiuni de muncă analizate.

ANALIZA MUNCII

Acțiunea de raționalizare a muncii este necesară pentru toate muncile, dar în mod special și în ordinea urgenței, pentru muncile care se caracterizează printr-o complexitate deosebită a procesului tehnologic, pentru muncile grele, care solicită eforturi mari, penibile, care se exercită în condiții grele, care expun la accidente sau la erori, printr-un grad mare de solicitare a responsabilității, sau pentru muncile cu operațiuni tehnice simple, dar cu caracter repetitiv, în care prin mici modificări se pot dobîndi rezultate importante.

Pentru a trece la raționalizarea muncii, prima etapă de lucru este descrierea și analiza muncii propusă a fi modificată. Rezultatele acestei prime etape de lucru se concretizează în documentele de bază ale pregătirii procesului de raționalizare a muncii propriu-zise, adică a modificării procesului muncii.

Tehnica analizei muncii este diferită potrivit acțiunii în cadrul căreia este folosită; astfel, analiza muncii în vederea orientării sau selecției profesionale este diferită de aceea necesară în cadrul problemelor de organizare științifică a muncii. Pentru acest din urmă scop analiza muncii trebuie să aibă un caracter deosebit de detaliat, atît pe plan tehnic propriu-zis, prin descompunerea extremă a elementelor componente ale procesului de muncă studiat, cît și prin indicarea părților participante ale corpului și a intensității solicitărilor organo-funcționale și psihologice.

Caracterul analitic al expunerii procesului de muncă, al „hărții procesului de muncă" — cum se denumește rezultatul acestei acțiuni, nu trebuie să aibă drept consecință nivelarea importanței relative a diferitelor faze ale operațiilor analizate în cadrul ansamblului acesteia, ci totdeauna trebuie relevat caracterul principal sau accesoriu al fiecărui element descris.

Fazele procesului de muncă se desfac într-o serie de gesturi elementare reprezentate prin simboluri convenționale (litere, culori, sau figuri) în vederea ușurării și uniformizării tehnicii de lucru. Se întocmesc astfel tablouri descriptive cu indicarea gesturilor celor două mîini, schematizînd procesul de muncă prin transpunerea lui în grafice, schițe etc.

Metodele de lucru pentru analiza mișcărilor și timpului constau în primul rînd în observația și tehnica de consemnare a rezultatelor analizei. Este necesară o adevărată educare a observației pentru specialiștii de teren în analiza muncii, prin formarea atitudinii interogative în fața realității uzinei. Observația se combină cu interogarea, convorbirea cu muncitorii și tehnicienii respectivi, al căror sprijin poate deveni deosebit de eficient prin explicarea clară a scopului prezenței observatorului în acel loc. Cercetătorul specialist în analiza muncii trebuie să dobîndească o cunoaștere informativă cît mai completă a procesului tehnologic, sau să lucreze în echipă, ajutat de un inginer de specialitate; numai în acest fel, va putea stabili cît mai complet și detaliat cerințele muncii din punctul de vedere al staticii (poziția la lucru) și dinamicii (mișcările profesionale) efortului, al solicitărilor senzorio-motorii etc.

Observatorul trebuie să fie avizat care sînt întrebările tipice referitoare la procesul de muncă în cadrul acțiunii de raționalizare; astfel se observă mai întîi relațiile cu restul întreprinderii, relațiile în vederea aprovizionării cu materie primă, transportul materialului; apoi, se observă suita posturilor de muncă și golurile între ele. Trecînd la analiza fiecărui post de muncă, fiecare mișcare ridică întrebarea dacă este principală sau secundară (care sînt scopul și efectele ei), de ce există o pauză, de unde și pînă unde se transportă materialele sau piesele, de ce se lucrează cu această mașină, cîți oameni, cîte mașini, cît timp sînt necesare pentru a realiza un anumit produs etc.

Observaţia se îndreaptă atît asupra muncitorului, cît şi a produsului şi a mijloacelor de producţie (alegerea maşinilor, plasarea, reglajul lor).

Pe cît posibil este recomandabil ca cercetătorul să înveţe să practice munca observată.

În analiza mişcărilor se pot utiliza şi alte metode obiective, care sînt de două feluri : metoda grafică şi metoda fotografică şi a filmării — combinată cu înscrierea simultană a duratei mişcărilor.

Metoda grafică constă în înscrierea unor mişcări pe kimograf. Cu ajutorul unui cronograf (de ex. de tip Jaquet) se poate înscrie şi timpul concomitent cu mişcarea, peniţa cronografului marcînd semne pe kimograf la fiecare secundă sau cincime de secundă.

S-au realizat aplicaţii speciale de înscriere grafică la anumite mişcări profesionale prin mecanisme dinamografice montate direct pe unealtă, în punctul contactului uneltei cu mîna şi al uneltei cu piesa de prelucrat, puse în legătură cu un tambur Marey şi un kimograf cu cronograf. În acest fel, se înscrie pe kimograf forma şi viteza mişcărilor evidenţiind regularitatea sau imperfecţia lor.

Metoda fotografică se foloseşte cu diferite variante. Astfel e ciclograma, al cărui procedeu constă în fotografierea muncitorului care lucrează în întuneric, avînd fixate pe membrele în mişcare şi pe unealtă becuri electrice. Se obţin astfel, traiectoriile mişcărilor, subiectul rămînînd aproape nevăzut. Cronociclograma este rezultatul aceluiaşi procedeu, combinat cu înscrierea duratei parcursului mişcărilor.

Stereociclograma este imaginea mişcărilor reprezentate în cele trei dimensiuni ale spaţiului, posibilitatea de analiză a mişcărilor fiind crescută.

Filmarea permite analiza mişcărilor, fie în ritm încetinit (ralenti), sau accelerat.

Pentru determinarea cheltuielii de energie necesară pentru a produce un efort profesional, se foloseşte metoda măsurării schimburilor respiratorii, bazată pe dozarea prin analiză chimică a consumului de oxigen înainte şi după muncă, sau chiar în timpul desfăşurării procesului de muncă.

Se mai aplică şi metoda măsurării unor variabile fiziologice, cum sînt înregistrarea modificărilor respiratorii cu ajutorul pneumografului, sau a modificărilor circulatorii cu ajutorul cardiografului şi a sfigmografului.

Există în prezent şi procedee tehnice mai moderne, care constau în înregistrarea electronică, atît a unor variabile fiziologice de ex. modificări circulatorii — în timpul lucrului, — cît şi a caracteristicilor mişcărilor profesionale în desfăşurarea procesului de muncă.

Toate aceste metode folosesc atît pentru determinarea caracteristicilor efortului în scopul cunoaşterii profesiunii, deci a analizei muncii, cît şi pentru a efectua cercetări experimentale în cadrul raţionalizării mişcărilor prin măsurări ale diverşilor indici în condiţii variate de efort.

În completarea metodei observaţiei se foloseşte şi metoda analizei produsului şi a randamentului în muncă, insistîndu-se în special asupra analizei rebuturilor. Se analizează incidentele în timpul lucrului în vederea evidenţierii importanţei diferenţiate a cerinţelor muncii.

Trecînd la determinarea exigențelor muncii din punct de vedere psihic vom determina pentru fiecare sarcină de lucru în primul rînd semnalele sau datele perceptibile care constituie informarea extero- și proprioceptivă. Trebuie analizat cîte tipuri de semnale există, frecvența lor, intervalul între ele, ritmul lor, dacă sînt permanente sau temporare, previzibile sau neprevizibile, ce interval lasă reacției (necesitatea unei reacții mai mult sau mai puțin prompte), ce consecințe implică neglijarea sau neperceperea unora dintre ele, care sînt cele mai utile semnale.

Se vor indica semnalele și diferențierile lor prin prisma necesității reacțiilor muncitorilor (reacții concretizate în gesturile profesionale), specificîndu-se gradul de precizie necesar în perceperea semnalelor (respectarea cotelor, limita toleranțelor), rapiditatea la nivelul percepției (sezisarea rapidă) sau la nivelul reacției motorii.

Se descriu semnalele nu numai în mod analitic, ci și modul lor de înlănțuire, structurarea lor în stereotipuri dinamice care vor determina o anumită secvență în reacțiile muncitorului. Aceste secvențe ale stimulilor și ale reacțiilor vor forma baza normării lor, în sensul oportunității unor eventuale modificări în vederea ușurării constituirii unor înlănțuiri firești, în așa fel ca primele semnale să anunțe și să prepare pe celelalte, făcînd posibilă automatizarea ; în consecință se va urmări facilitarea formării unor stereotipuri dinamice adecvate.

Se va analiza ce nivel de cunoștințe se cere, prin prisma cărora trebuie asimilată informarea sau cerința de cunoștințe ce vor integra percepțiile într-un sistem de semnificații.

Se vor cerceta erorile frecvente și cauza lor ; de asemenea se va menționa dacă munca este monotonă, comportînd o informare redusă și reacții cu caracter repetitiv, sau dacă munca comportă un număr mare de variante (muncă mai calificată).

Munca este însă o activitate în care se urmărește un scop conștient ; ea constă din mișcări voluntare, adică în reacții motorii — în care percepțiile corespunzătoare semnalelor caracteristice profesiunii, sînt organizate prin intervenția gîndirii și voinței. Gîndirea muncitorului exercită o acțiune de selectare a semnalelor, de alegere a lor, conform schemei activității pe care o concepe în mod conștient.

Operațiunile de muncă trebuie analizate, specificîndu-se importanța diferențiată a gîndirii după gradul lor de automatizare. Schema mintală și orientarea volițională au un rol mai redus în cazul complexelor de mișcări care se repetă în situații analoage sau identice și care duc la formarea automatismelor de muncă.

Se vor cerceta cerințele profesiunii din punct de vedere al atenției solicitate, dacă e necesară deplasarea atenției de la un stimul la altul sau de la o activitate la alta, deci mobilitatea atenției ; volumul atenției prin mărimea cîmpului de semnale ce trebuie cuprins, deci atenția distributivă ; oportunitatea unei atenții susținute în timp, gradul de concentrare a atenției prin cerința de exactitate în îndeplinirea sarcinii, responsabilitatea deosebită, gravitatea consecințelor în cazul efectuării erorilor.

Tot astfel, se va analiza solicitarea memoriei și calitățile acesteia : rapiditatea și trăinicia fixării, exactitatea etc.

Este foarte important de luat în considerare existența unor semne de neadaptare, obținute prin studiul statistic al cauzelor absentării, al accidentelor de muncă, al rebuturilor, prin analiza aspectelor individuale ale sentimentului subiectiv de oboseală sau de insatisfacție în muncă, al apariției și dezvoltării unor simptome nevrotice etc. (specificîndu-se cauzele ce provin din practica profesiunii).

Ca tehnică de consemnare, este recomandabil ca și rezultatul analizei solicitărilor psihice să se concretizeze în tabele, în care se vor indica respectivele cerințe psihice și psiho-motorii în dreptul fiecărei faze a proceselor de muncă.

★

Normarea muncii. Platonov în *Cursul de psihologia muncii* (12) afirmă că raționalizarea constituie punctul final, de concluzii în cadrul studiilor de psihologia muncii, folosind cunoașterea particularităților psihologice ale diferitelor aspecte ale activității de muncă în scopul ridicării nivelului acestor activități.

După faza descriptivă a analizei muncii și discuția faptelor constatate, urmează faza de normare, a alegerii și stabilirii procedeelor sau metodelor de lucru, cele mai indicate, a reorganizării mișcărilor profesionale, pe baza atît a cerințelor de ordin tehnic (eficiența procesului de producție), dar mai ales a metodelor proprii de diminuare a efortului energetic și psihic, metode bazate pe cercetările experimentale de fiziologie și psihologie.

Acțiunea de raționalizare cere așadar din partea cercetătorului specialist în aceste două domenii și activitatea de cercetări experimentale.

Criteriul aprecierii mișcărilor celor mai utile și mai economice poate rezulta numai din cercetarea și cunoașterea funcționării sistemelor musculare și nervoase și a reflectării lor în conștiință.

Astfel Ananiev (2, p. 97) spune : „Interacțiunea dintre uneltele și obiectul muncii în activitatea de producție a omului, necesită un studiu special al particularităților reflectării atît a fiecăreia dintre ele, cît și a corelației lor în activitatea analizatorie a omului" ..... „Studierea acestei probleme are o mare importanță nu numai pentru raționalizarea proceselor de muncă ci pentru educarea aptitudinilor tinerelor cadre în producție..." (2, p. 97).

Conținutul raționalizării muncii constă în eliminarea mișcărilor inutile, alegerea mișcărilor conform regulilor de eficiență și economiei de efort și timp, stabilirea utilajului cel mai bun și a condițiilor optime de muncă.

Pentru simplificarea expunerii vom trata separat raționalizarea mișcărilor profesionale de aceea a organizării locului de muncă, deși ambele au criterii comune.

Orice travaliu muscular, orice efort dinamic este însoțit de o cheltuială energetică prelevată asupra rezervelor organismului. Cheltuiala de energie este diferită după grupele de mușchi solicitate, după intensitatea, viteza și durata activității musculare.

În consecință, mișcările cele mai economice și eficace se vor alege în primul rînd prin calculul consumului energetic, aplicînd metoda determinării schimburilor respiratorii, pe care am menționat-o la faza de analiză

a muncii. S-au mai utilizat de asemenea și măsurarea altor variabile fiziologice ca : dozarea acidului lactic, modificările cronaxiei, modificările pulsului etc.

Prin studii experimentale, fiziologul francez Chauveau a formulat o serie de reguli care ne pot servi în studiul fiziologic al mișcărilor profesionale, și care ne demonstrează cît de folositoare este aplicarea fiziologiei la munca industrială, și cîte probleme poate ridica uzina ca teme de cercetare fiziologică.

Astfel, Chauveau a dovedit că există un efort și o viteză optimă pentru a realiza un travaliu maxim cu minimum de oboseală ; s-au fixat limitele vitezei mișcărilor profesionale ; în cadrul acestor limite un muncitor care lucrează mai repede, cheltuiește o energie mai mică. S-a formulat astfel legea după care cheltuiala de energie pentru a produce o muncă determinată, scade pe măsură ce crește viteza contracțiilor musculare.

O altă lege, formulată de Amar, stabilește că mușchiul revine cu atît mai repede la starea de repaus cu cît travaliul a fost mai rapid.

Treves, un fiziolog italian, folosind metoda ergografică, a stabilit sarcina (greutatea de manevrat) optimă pe grupe de mușchi, sarcină care permite un efort îndelungat fără a se produce oboseala.

Mușchii mari cer un coeficient de excitație mai mare pentru a fi puși în acțiune și consumă deci mai multă energie. Această lege trebuie să se găsească la baza construcțiilor de mașini-unelte, punînd drept scop înlocuirea muncilor care cer intervenția mușchilor mari (de ex. gambe, brațe), lăsînd omului numai lucrul cu mîinile și antebrațul.

În cadrul raționalizării muncii se aplică și cercetările de *psihologie experimentală* care se referă îndeosebi la comportamentul motor, percepții și praguri de sensibilitate, condiționare, învățare.

Aceste cercetări sînt încă în stadiul unor capitole izolate, fără a fi suficient de sistematizate, în sensul formulării principiilor de bază.

În raționalizarea muncii trebuie să ținem seama în deosebi de două principii :

a) principiul compatibilității între sistemul de stimulare și cel de răspuns (avîndu-se în vedere capacitatea de lucru a analizatorilor),

b) ajustarea spațiului exterior la spațiul corporal (spațiul exterior este exteroceptiv, simplu și omogen, în timp ce spațiul corporal este proprioceptiv, nu este simplu, nu este omogen, fiind polarizat din cauza lateralității corpului).

Regulile, sau mai bine spus posibilitățile de amenajare a muncii, se pot clasifica după criteriul semnalelor (luării de informații) sau al acțiunilor (activitatea profesională). Clasificarea o facem folosind o serie de sugestii ale autorilor Ombredane și Faverge (10) la care am adăugat date din experiența noastră.

I. *La nivelul luării informației*

a) Suprimarea necesității luării de informație, de ex. prin :
— eliminarea informărilor inutile ;
— eliminarea momentelor de căutare și alegere ;

b) diminuarea informației, făcînd apel pe cît posibil la obișnuințe fixate de ex.:

— utilizarea unor dispozitive familiare, ca folosirea cadranelor care seamănă cu ceasul;

— folosirea aceluiași tip de cadrane totdeauna;

— standardizarea uneltelor;

— întrebuințarea, de preferință, a dispozitivelor ce oferă o reprezentare a realului, în locul unei reprezentări simbolice;

— diminuarea cantității de semnale ce urmează a fi percepute; în special trebuie suprimată elaborarea asociată cu luarea de informare (de ex. semnalarea optică sau acustică cînd se golesc bobinele sau casetele care trebuie umplute, în loc ca muncitorul să-și amintească singur de momentul potrivit);

c) ameliorarea semnalizării este indicată în special la operațiile care cer precizie deosebită:

— vizibilitatea bună a semnalizării prin realizarea unui iluminat optim;

— folosirea celor mai clare litere;

— uneltele vopsite în aceeași culoare cu raftul sau caseta în care sînt amplasate;

— semnalele să fie pregnante, reducînd la maximum incertitudinea percepției;

d) favorizarea unui echilibru optim între informarea exteroceptivă și cea proprioceptivă:

— cîteodată poate fi utilă înlocuirea aprecierii tactile sau kinestezice prin citirea unui instrument de măsură sau printr-un semnal sonor sau luminos;

— de cele mai multe ori însă, informarea proprioceptivă este mai economică decît cea exteroceptivă.

Raționalizarea muncii trebuie să urmărească organizarea semnalelor în așa fel încît necesitatea informării exteroceptive să devină cît mai rară, ceea ce este foarte important pentru procesul învățării.

Semnalele exteroceptive au ca funcție principală prepararea și controlul gestului în spațiul obiectiv, semnalele proprioceptive asigură adaptarea gestului la limitele definite de către informarea exteroceptivă.

În evoluția învățării sau a exercițiului, informația exteroceptivă tinde să devină rară, să intervină doar în momente de incertitudine, în funcție de exigențele vigilenței, în timp ce informarea proprioceptivă tinde să-și asume responsabilitatea controlului executării.

Pregnanța progresivă a informării proprioceptive asupra celei exteroceptive este caracteristică automatizării mișcărilor.

Economia de energie nervoasă realizată prin automatizare constă în faptul că în cadrul analizatorului motor o mișcare declanșează altă mișcare, fără a mai fi necesară intervenția unui semnal exteroceptiv; mișcarea însăși devine semnal, iar succesiunea mișcărilor devine un întreg dinamic, excluzînd timpii morți și gesturile inutile.

Printr-o cît mai perfectă organizare a semnalelor se reușește a se elibera atenția și gîndirea, dînd astfel muncitorului posibilitatea să se

concentreze cu mai multă intensitate asupra planificării muncii, adică a constituirii și urmăririi schemei mintale conștiente și voluntare ce sintetizează întreaga succesiune a mișcărilor, în vederea înlăturării greutăților ivite sau pentru inițiative noi. Această constatare pune în evidență și mai bine aserțiunea privitoare la strînsa legătură dintre raționalizare și planificarea muncii (aserțiune făcută la începutul articolului).

II. *La nivelul acțiunilor* (activitatea profesională)

— Mișcările brațelor să fie simetrice și simultane, să fie adaptate bilateralității schemei corporale, în sensul ca fiecare mînă să-și aibă cîmpul de acțiune de partea respectivă, să se urmărească ca ambele mîini să aibă sarcini de lucru cît mai echilibrate între ele cu rezerva indicației mișcărilor de precizie mai mare pentru mîna dreaptă (respectiv pentru mîna stîngă la stîngaci). Cercetările experimentale indică o economie de energie de 50% obținută prin educația bimanuală.

— Principiul simplității mișcărilor. Forma cea mai simplă a mișcărilor permite munca cea mai rapidă și mai economică și favorizează automatizarea.

— Principiul respectării interdependenței naturale a mișcărilor prin respectarea ordinei, a mișcărilor conexe.

— Înlocuirea pe cît posibil a mișcărilor mîinilor prin travaliul picioarelor (pedale).

— Pentru un lucru dat, trebuie să existe o relație justă între masele mușchilor puși în acțiune pe de o parte și efortul de furnizat — pe de alta. Pentru muncile grele — mușchii mari — pentru muncile ușoare — mușchii mici. Începătorii au tendința de a pune în joc mase prea mari de mușchi, ceea ce aduce o cheltuială mai mare de timp și energie (prin raționalizarea mișcărilor — înainte de învățare — se evită această risipă de energie).

— Folosirea în măsură cît mai mare a mișcărilor care se execută cu mușchii mici (mînă sau antebraț), ceea ce favorizează antrenamentul, deci economia de energie cheltuită.

— Principiul continuității mișcărilor constă în evitarea întreruperii lanțului mișcărilor, a opririlor și schimbărilor de direcție. Trebuie alese acele mișcări care se înlănțuiesc ușor, care formează o suită organizată. Se urmărește în acest fel ca mușchii să nu aibă sarcina de a învinge inerția maselor în mișcare.

În același timp, prin crearea unui lanț de mișcări organizat se face apel la procesul volitiv o singură dată și anume la declanșarea mișcărilor. Întreruperile, prin solicitarea repetată a voinței, încetinesc cursul muncii și împiedică automatizarea mișcărilor.

— Principiul muncii ritmate. Ritmul comportă repetarea la intervale egale a unui grup de mișcări, ceea ce permite acestor mișcări să ajungă la automatism cu o viteză mai accentuată decît prin exercițiul simplu.

Ritmul realizează condiția fundamentală a organizării raționale a muncii, datorită lui, reușindu-se obținerea unor rezultate superioare utilizînd aceeași cantitate de energie. „S-a demonstrat că se poate obține o creștere considerabilă a productivității muncii prin gruparea diferitelor

operații de muncă după criteriul asemănării lor din punctul de vedere al ritmului", spune psihologul sovietic Ghellerstein (5).

După Ermanski, pentru existența ritmului este necesar ca intervalele între mișcări să fie scurte, făcînd astfel posibilă sumațiunea potențialelor de excitație necheltuită pentru efectuarea mișcărilor. Impulsiunile ritmice își adiționează sau sumează efectele stimulatoare, mărind efectul lor util, ajungîndu-se la rezultate superioare, prin utilizarea aceleiași cantități de energie.

Pentru raționalizare, trebuie ținut seama că fiecare muncă are ritmul său propriu potrivit grupelor de mușchi solicitate, care au fiecare un ritm particular.

Și indivizii au un ritm propriu, care constituie un adevărat indice personal. S-au efectuat numeroase cercetări în acest sens. În raționalizarea muncii se aplică însă legile psihologiei experimentale și nu ale celei diferențiale, posturile de muncă trebuind să fie adaptate pentru majoritatea indivizilor. Totuși concluziile cu privire la caracteristicile ritmului individual sînt foarte sugestive și rodnice în organizarea mișcărilor profesionale.

În ceea ce privește metodele pentru determinarea mișcărilor profesionale cele mai utile și neobositoare, ele sînt cele expuse la analiza muncii ; în afară de aceasta la acest capitol capătă o importanță și o extindere deosebită *cercetările experimentale*. Aceste cercetări se încadrează în studiul oboselii în muncă și constau în observarea unor echipe special alese de muncitori în condiții de muncă variate sistematic, analizînd randamentul respectiv și modificările variabilelor fiziologice și psihologice.

Studiul mișcărilor se efectuează asupra muncitorilor cei mai buni (în opoziție cu studiul timpului care se efectuează asupra muncitorilor cu randament mediu).

Menționăm că cercetările în raționalizarea muncii nu urmăresc stabilirea legilor fiziologice și psihologice, ci aplicarea unor legi descoperite, în condițiile proprii ale muncii propuse a fi reorganizate.

Metodele grafice și filmul permit compararea mișcărilor a diverși muncitori, analizarea și recompunerea lor. Cinematograful contribuie și la procesul învățării mișcărilor celor mai bune.

Numai după ce s-au studiat și reorganizat mișcările profesionale prin prisma principiilor anterior menționate, se trece la stabilirea timpilor. Greșeala lui Taylor este că a efectuat studiul timpilor elementari, înainte de a fi studiat mișcările profesionale. Cronometrajul trebuie să fie doar înregistrarea unui procedeu de muncă studiat minuțios. Prin studiul timpului se pot scoate norme pentru diverși timpi elementari (corespunzători unor mișcări elementare), dar cu restricția expresă ca aceste norme să fie valabile numai în locul de muncă studiat.

Timpul de muncă constă în timpul observat, corectat prin adaosul unor coeficienți — corespunzători diverșilor factori ce influențează timpul, îndeosebi coeficientul de viteză (raportul vitezei muncitorului observat cu acela al muncitorului mediu), timpul pentru repaos, explicații în legătură cu munca etc.

Se folosesc și bareme de timp, constînd în rezultatele experiențelor anterioare. Se fac bareme pentru timpii mișcărilor — manuale și tehnologice (ale mașinilor) sau produselor fabricate. Ca metode de lucru se folosesc cronometrul, cronograful înregistrator, filmarea.

Studiul timpului este o operație foarte complexă care cere folosirea unor tehnici speciale, urmărindu-se înlăturarea subiectivității observatorului. De aceea se folosesc specialiști numai pentru studiul timpului, care se numesc cronoanalizatori.

★

Organizarea locului de muncă. Prin locul de muncă se înțelege ambianța materială a muncitorului.

În cadrul raționalizării muncii, ambianța materială se studiază tot prin prisma solicitărilor energetice și psihice și a posibilităților de organizare în vederea realizării unei economii de efort.

Studiul mediului exterior : temperatură, iluminat, umiditate etc., ține de igiena industrială și ca atare nu ne ocupăm de această temă în articolul de față.

În afară de travaliul dinamic care constă în mișcările profesionale, orice muncă, cere și o statică, care constă în menținerea corpului în echilibru în timpul muncii, așa-numita poziție la lucru.

Ca și dinamica, statica sistemelor musculare și osoase au o influență mare asupra cheltuielii de energie și a randamentului organismului.

Cheltuiala energetică în mușchi crește o dată cu intensitatea tensiunii sau contracției musculare ; în consecință, această cheltuială trebuie diminuată, prin studiul scaunelor și a bancului de lucru, poziției membrelor superioare și inferioare la lucru. De ex. s-a constatat că poziția ortostatică naturală (cu punctul de sprijin pe un picior) este mai economică cu 22% în oxigen consumat față de poziția ortostatică „drepți" ; această diferență este foarte importantă pentru aplicațiile la muncă.

Acolo unde acest lucru este posibil se recomandă ca munca să se efectueze șezînd, folosind scaune cu speteze comode, care ajută înlăturarea curbării coloanei precum și suporturi pentru picioare și coate. Prin aceasta, încordarea inutilă a diferiților mușchi produsă de necesitatea de a susține într-o poziție stabilă diferitele organe sau întreg trunchiul se îndepărtează.

Mobilierul pentru muncitori trebuie raționalizat în așa fel încît să evite poziția îndoită a corpului și împovărarea respirației și a circulației sanguine. Aceste măsuri duc la micșorarea oboselii și prin aceasta la mărirea productivității.

Înălțimea bancului de lucru trebuie să fie adaptabilă muncitorului. Există cote — care trebuie respectate, — pentru înălțimea scaunului, spătarului, locul genunchilor, stinghia picioarelor.

Pentru favorizarea poziției șezînde trebuie asigurată evitarea deplasărilor prin anexarea unor mese sau dispozitive pe care să se poată depozita materia primă și piesele finisate în prelungirea bancului de lucru. În același fel trebuie evitate pozițiile penibile : aplecările, flexările laterale, rotările. De exemplu se recomandă ca materialul de lucru pentru dactilografiat să fie plasat nu în sertarele pe plan orizontal ale mesuței mașinii de scris, ci,

spațiul pentru sertare să fie folosit pentru un raft cu despărțituri verticale, la care dactilografa ajunge cu mîna fără să se aplece într-o parte.

Înlăturarea sau diminuarea efortului transportului materialelor trebuie să fie în atenția specială a organizatorului, deoarece în general această operație produce o oboseală mai intensă decît întreg procesul de prelucrare propriu-zis. În afară de macarale și cărucioare se mai pot folosi pentru transport și dispozitive mobile, de exemplu o punte pe rulote care se întinde și se strînge.

Evitarea transportului și a deplasărilor, prin furnizarea materiei prime cu regularitate, face posibilă continuitatea mișcărilor și în acest fel și automatizarea și ritmarea lor.

Înălțimea ghidonului sau a dispozitivelor pentru împingerea unui cărucior sau vagonet trebuie să fie potrivită în așa fel, ca brațele muncitorului să fie întinse, nu îndoite, deoarece cheltuiala de energie este proporțională cu efortul și durata de contractare a mușchilor.

Cu privire la utilaj se pun aceleași probleme în vederea unei adaptări optimale la om.

În general, în construcția mașinilor — unelte și a uneltelor domină criteriul tehnic al capacității lor de producție, al rezistenței sau esteticii și mai puțin ușurarea modului lor de manevrare.

Determinarea utilajului conform naturii psiho-fiziologice a omului, trebuie să aibă drept criteriu, gradul de eficiență al mișcării, dar și punctul de vedere al economiei energetice.

De exemplu, pentru uneltele manuale se pune problema care este greutatea lor optimă care obosește mai puțin și care permite un randament maxim într-un timp dat, care trebuie să fie lungimea unei unelte, forma mînerului care să producă asupra piesei sau materiei de prelucrat efectul maxim cu minimum de efort; care este forma cea mai indicată a uneltei în raport cu zona de atac a materiei de prelucrat și cu zona de sprijin a membrului care o pune în acțiune. Aceste probleme comportă studii sistematice, în vederea elaborării regulelor de aplicare.

Metodele folosite în acest scop sînt următoarele :

— observația în timpul lucrului ;

— înscrierea traseului mișcărilor efectuate cu o unealtă ;

— examenul modificărilor indicilor fiziologici pentru a analiza și compara efectele modificărilor aduse uneltelor ;

— experimentarea cu unelte din materie plastică, care manevrate un timp de către muncitori abili, dobîndesc forma cea mai comodă, mai conformă cu musculatura mîinii ;

— metoda dinamometrică și dinamografică pentru determinarea greutății și dimensiunii uneltelor ;

— metoda statistică pentru urmărirea și înregistrarea curbei randamentului în muncă cu diversele tipuri de unelte modificate ;

— cronometrajul pentru măsurarea timpului cerut de lucrul cu diverse unelte.

Din punct de vedere tehnic, este indiferentă direcția manevrării pîrghiilor (de ex. maneta mașinii de găurit), efectul randamentului mașinii fiind același ; din punct de vedere al efortului energetic acest lucru nu mai

este indiferent. Manevrarea unei pîrghii în poziție șezîndă este mai economică în direcția corp-mașină. În poziția ortostatică, în cazul unei mișcări grele cu rezistență mare de învins, mișcarea indicată este în direcția mașină-corp. Lungimea optimă a pîrghiei a fost determinată la 31 cm.

Dacă mașina solicită în mod disproporționat cele două mîini, creînd o discordanță kinestezică, travaliul celor două mîini trebuie armonizat. Mașina trebuie să permită mișcări cu ritm regulat și constant, să ușureze automatizarea.

Mînerele uneltelor manuale trebuie să aibă o suprafață de contact cît mai mare.

Se recomandă folosirea dispozitivelor care să sprijine piesa în timpul prelucrării și a degaja astfel o mînă.

Utilajul trebuie construit și adaptat ținînd seama și de criteriul evitării accidentelor de muncă și a protecției muncii.

Locul de muncă trebuie astfel organizat pentru a se realiza ordinea, evitarea căutării și a deplasărilor. Un loc pentru fiecare lucru și fiecare lucru la locul său trebuie să fie regula din acest punct de vedere.

Obiectele de care se servesc muncitorii în timpul lucrului trebuie să fie așezate în ordinea folosirii lor consecutive, după frecvența folosirii lor, respectînd bilateralitatea schemei corporale, pe locuri strict permanente. Se urmărește realizarea unei aranjări estetice a locului de muncă și suprimarea zgomotului.

★

În contrast cu sistemul taylorist în care măsurile de organizarea muncii erau elaborate de conducerea tehnică și impuse muncitorului, trebuie susținută necesitatea antrenării muncitorilor atît pentru inițiativa, sugerarea metodelor de organizare, continua lor colaborare la munca de stabilire a măsurilor de raționalizarea muncii, cît și pentru punerea în aplicare a metodelor elaborate în cadrul laboratoarelor științifice.

Conștiința importanței sociale a muncii și atitudinea pozitivă față de muncă, caracteristice muncitorilor din societatea socialistă, are drept consecință interesul și inițiativele spontane în proporție de masă în jurul problemelor diverse de organizarea muncii. Metodele noi de lucru inițiate de fruntașii în muncă sînt în general popularizate, se creează o emulație deosebită în jurul fruntașilor în muncă și se realizează o îmbunătățire în muncă nu numai în respectiva întreprindere ci și în alte întreprinderi de același tip, aflate la mari depărtări.

Atît în jurul problemelor de organizare a procesului de muncă, cît și a locului de muncă, în Uniunea Sovietică există o abundență de metode noi inițiate de muncitori, și o preocupare de organizare a activității de muncă. Citățm astfel metoda Kovaliov, care constă în căutarea procedeelor de muncă utilizate de către fruntași, alegerea celor mai bune procedee și sinteza metodelor — operație efectuată de către brigăzi speciale — și transmiterea acestor metode altor muncitori (popularizarea lor). Metoda Kovaliov, ca și altele de acest fel, a avut cele mai bune rezultate în îmbunătățirea muncii și creșterea productivității muncii atît în Uniunea Sovietică, cît și în țările de democrație populară.

Inițiativele muncitorilor în legătură cu organizarea rațională a muncii trebuie provocate și folosite și în cadrul cercetărilor științifice în această problemă. Încă din prima fază (descriptivă), de studiu a muncii propuse a fi raționalizată și pînă la proba eficacității metodelor noi elaborate și a aplicării lor, cercetătorii specialiști trebuie să țină o strînsă legătură cu muncitorii și tehnicienii respectivi, care sînt colaboratorii cei mai apropiați în studiile respective. Muncitorii și tehnicienii trebuie să fie lămuriți de la început asupra scopului cercetărilor echipei de raționalizarea muncii. Relevarea greutăților resimțite în muncă, ca și observațiile și sugestiile celor ce exercită munca efectiv, sînt de o mare importanță în cadrul cercetărilor privind problema noastră.

Psihologul industrial are și sarcina aplicării metodelor de raționalizare a muncii elaborate. Propriu-zis, această ultimă fază — a aplicării metodelor noi — este mai mult decît un control, deoarece este vorba de a reuși realizarea transformării unui comportament, și anume a unor activități profesionale, care pot fi bine fixate pentru cei ce le exercită de multă vreme.

De o mare utilitate sînt rezultatele raționalizării muncii pentru învățarea profesiunii, în cadrul acțiunii de formare profesională. Levitov (9) susține că prin învățarea *de la început* a unor suite de mișcări alese a fi cele mai bune, a unui proces de muncă perfect organizat, se evită fixarea unor procedee greșite, se economisește nu numai timp din ucenicie, dar se capătă o siguranță și o dexteritate, care se perfecționează în calitate și rapiditate prin evitarea încercărilor greșite și inutile.

Raționalizarea muncii cere o activitate de echipă, constituită din specialiști, care în afara formației de bază s-au ocupat îndeaproape teoretic și practic de această problemă. Echipa trebuie să cuprindă ingineri, fiziologi și psihologi ai muncii.

Care este participarea psihologului în organizarea muncii? „După părerea noastră ea este necesară în acele sectoare ale producției unde apar dificultăți (rebuturi, o productivitate scăzută a muncii, o perioadă lungă de instruire, trierea cadrelor deja instruite etc.) explicabile prin factori psihologici și mai ales prin particularitățile psiho-individuale ale lucrătorilor" (13, p. 116).

Această indicație este desigur valabilă și pentru raționalizarea muncii, deoarece așa cum am arătat la începutul articolului, raționalizarea este subsumată termenului mult mai general de organizare a muncii.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ РАЦИОНАЛИЗАЦИИ ТРУДА

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Подчеркивая основную разницу между теоретическими вопросами рационализации производственного процесса на капиталистических предприятиях и вопросами, преследуемыми в социалистических странах,

автор выявляет значение и основные проблемы рационализации труда, которая, по его мнению, является средством первостепенной важности для повышения производительности труда и, в равной мере, для повышения жизненного уровня трудящихся.

Исследование начинается с критики системы Тейлора, основанной на ошибочных взглядах (применение приемов механической работы к изучению человеческого труда).

Выявив необходимость правильного и углубленного анализа труда как первой фазы процесса рационализации, автор перечисляет далее применяемые для такого анализа методы и технику. В пределах этого анализа автор подчеркивает место, занимаемое рядом психологических процессов, которые должны быть точно раскрыты психологом.

Правила, руководящие рационализацией труда, определяются двумя критериями:

— критерием сигналов (прием информаций);

— критерием действий (профессиональная деятельность).

Исследование заканчивается кратким обзором главных вопросов, касающихся места труда, которые, по мнению автора, находятся в тесно связи с процессом рационализации.

DE QUELQUES PROBLÈMES RELATIFS À LA RATIONALISATION DU TRAVAIL

RÉSUMÉ

L'auteur commence par faire ressortir la différence fondamentale qui distingue le souci de rationalisation du processus de production dans l'entreprise capitaliste et les préoccupations de même ordre dans les entreprises des pays socialistes, pour souligner l'importance et les problèmes principaux de cette rationalisation, qu'il considère comme un moyen essentiel d'accroissement de la productivité du travail et d'amélioration du bien-être des travailleurs.

L'étude débute par une critique du taylorisme, dont le système, fondé sur de graves erreurs scientifiques (application des procédés du travail mécanique à l'étude du labeur humain) suscite, sur le plan social, une exploitation plus intense des travailleurs et l'accroissement des effectifs industriels de réserve.

Une analyse correcte et approfondie du travail doit nécessairement constituer la première étape du processus de rationalisation. C'est là ce que s'attache à démontrer l'auteur, qui dénombre les procédés et les techniques utilisés à cette fin et, en même temps, met en lumière le rôle que jouent, dans une telle analyse, une série de processus psychiques, que le psychologue est tenu de discerner clairement.

Deux critères déterminent les règles qui président à la rationalisation du travail. Ce sont :

— le critère des signaux (information),

— le critère des actes (activité professionnelle).

L'étude s'achève sur une revue sommaire des principaux problèmes relatifs à l'organisation des lieux du travail, problèmes qui, d'après l'auteur, touchent de près à la rationalisation.

BIBLIOGRAFIE

Principalele lucrări consultate :

1. Lenin, V. I., *Opere alese*, vol. II, Bucureşti, Ed. P.C.R., 1946, p. 480.
2. Ananiev, B. G., *Munca, o condiţie esenţială a dezvoltării sensibilităţii*, *Anal. rom.-sov.*, seria pedagogie-psihologie, 1956, nr. 1, p. 97.
3. Arhanghelski, S. N., *Analiza psihologică a procesului de planificare a activităţii de către un muncitor stahanovist*, în *Probleme de psihologia muncii şi artei*, Bucureşti, Ed. de stat, 1952, p. 341.
4. *B.T.E.* (Bureau des temps élémentaires), în *L'étude du travail*, Paris, 1951—1954.
5. Ghellerstein, G. I., *Problemele psihologiei muncii*, *Anal. rom.-sov.*, seria pedagogie-psihologie, 1958, nr. 2.
6. Guliaev, G. I., *Organizarea locului de muncă pe baza analizei mişcărilor de muncă*, Moscova, Ed. ştiinţifică de stat, 1949, traducere în manuscris.
7. Iancu, I., Zapan, Gh., Botez, C., Cristian, G., *Analiza psihologică a muncii la ţesătoare*, în *Culegere de studii de psihologie*, vol. I, Bucureşti, Ed. Acad. R.P.R., 1953.
8. Lahy, J. M., *Le système Taylor et la physiologie du travail professionnel*, Paris, 1921.
9. Levitov, N. D., *Schiţe de psihologie pedagogică*, Bucureşti, Ed. de stat, 1950.
10. Ombredane, A. şi Faverge, J. M., *L'analyse du travail*, Paris, 1955.
11. Pavel, Dan, *Despre limitele şi contradicţiile utilizării tehnicii în capitalism*, Bucureşti, E.S.P.L.P., 1957, p. 264, 284—285.
12. Platonov, *Curs de psihologia muncii*, 1956 (traducere din rusă, manuscris).
13. Rubinştein, S. I., *Studiu experimental în domeniul psihologiei muncii*, *Anal. rom.-sov.*, seria pedagogie-psihologie, 1957, nr. 1, p. 116.
14. Smith, M., *An introduction to industrial psychology*, Londra, 1952.
15. Walther, L., *La psychologie du travail*, Geneva, 1948.

ASPECTE PSIHOLOGICE ALE RELAȚIILOR OM-MAȘINĂ ÎN TRANSPORTURI

DE

VALERIU CEAUȘU

A fost deseori subliniată importanța problemelor de ordin psihologic ridicate de necesitatea înlăturării cauzelor generatoare de accidente de muncă precum și de lupta continuă pentru creșterea productivității și a randamentului în munca industrială. Oricît de variate ar fi însă aceste probleme și indiferent de scopul special pe care îl urmăresc, rezolvarea lor — și înainte de aceasta, chiar justa lor formulare — este condiționată de o justă înțelegere a relațiilor dintre om și mașină.

Oricît de mult s-ar perfecționa mașinile, oricît ar crește gradul de automatizare a acestora, suplinind din ce în ce mai mult efortul fizic al omului, mașinile nu vor înceta niciodată să rămînă simple instrumente, oarbe și docile, în mîna omului. Totuși, chiar dacă mașina rămîne un instrument, prin însăși structura și modul ei de funcționare , *ea impune condiții precise* de manipulare pentru ca forța uneori uriașă de care dispune să fie canalizată *întreagă* spre realizarea scopului dorit și să nu devină destructivă pentru cel care o deservește. Acțiunea conștientă a omului și forța oarbă a mașinii trebuie să fie convergente. De aceea este necesar ca ele să se adapteze una alteia, să se integreze într-un fel de unitate funcțională în care omul să acționeze cu ajutorul mașinii, iar mașina să „gîndească" cu ajutorul omului. Desigur, într-o astfel de unitate gîndirea și voința omului trebuie să păstreze un caracter precumpănitor, deoarece de ele depinde sensul în care se canalizează forța și acțiunea mașinii.

Necesitatea adaptării reciproce dintre om și mașină a determinat apariția unor probleme speciale de psihologie a muncii, cum sînt adaptarea mașinii la om — cunoscută sub numele de psihologie inginerească — și adaptarea omului la mașină, cu o serie întreagă de probleme ale ei : selecția și orientarea profesională, formarea deprinderilor, raționalizarea muncii etc.

În cele ce urmează vom urmări cîteva dintre aspectele relațiilor om-mașină în transporturi.

Credem că în acest domeniu importanța unei perfecte adaptări om-mașină este mai mare decît în oricare altul. Motivele pe care se bazează această afirmație sînt pe de o parte de ordin tehnic, iar pe de altă parte de ordin moral-social. Pe plan tehnic, în ultimii ani s-a înregistrat o spectaculoasă creștere a vitezei de circulație a diferitelor vehicule, ceea ce reprezintă însă, în egală măsură, o solicitare psihică sporită a conducătorului de vehicul. Viteza cu care se desfășoară acum excitanții specifici în activitatea de conducere crește, iar timpul în care se poate face observarea și justa lor interpretare scade. Diferitele acțiuni necesare conducerii trebuie să se execute acum cu o mare precizie și siguranță și, mai ales, în perioade de timp extrem de scurte.

Considerentele de ordin moral-social constau în faptul că o defecțiune în activitatea de conducere constituie un pericol direct atît pentru viața conducătorului de vehicul, cît și pentru cea a tuturor persoanelor care folosesc mijlocul de transport respectiv. Conștiința marei responsabilități pe care o poartă conducătorii de vehicule, pentru siguranța călătorilor sau a mărfurilor pe care le transportă, constituie prin ea însăși o solicitare psihică deosebită. Ea are o influență directă asupra tuturor acțiunilor pe care le întreprinde conducătorul de vehicul, le potențează, le dă o coloratură afectivă specială.

PROCESUL PSIHOLOGIC DE „INTEGRARE" OM-MAȘINĂ

Printre mecanicii de locomotivă se întîlnește uneori următorul mod de discriminare în aprecierea diferitelor modalități de a lucra pe mașină : „a conduce locomotiva" și a „fi dus de locomotivă". Acest mod de apreciere diferită a muncii pe locomotivă este bogat în semnificații psihologice. Capacitatea unui mecanic de „a conduce locomotiva" exprimă „unitatea" stabilă dintre om și mașină, *unitate în care omul rămîne stăpîn* — nuanță tradusă prin termenul „conduce". Din contră, în cazul mecanicului „dus de locomotivă", avem de-a face cu o lipsă de unitate între om și mașină, care se traduce printr-o insuficientă capacitate de reglare a acțiunilor în funcție de semnificația excitanților exteriori, astfel încît efectul excitator fie că devine excesiv, supraliminar, avînd ca urmare reacții paradoxale — — inhibitorii — fie că este prea slab pentru a declanșa o reacție necesară.

După cum vom vedea mai jos, cauzele unei astfel de lipse de „unitate" pot fi foarte diferite : lipsă de exercițiu și antrenament, deci de deprinderi, deficiențe de aptitudini, dispoziții, stări afective neadecvate (alternînd între exuberanță și depresiune) interese sau preocupări străine de cele pe care le implică activitatea de conducere, etc.

Să cercetăm mai îndeaproape în ce constă și care sînt căile prin care se realizează „unitatea" om-mașină. În unitatea „sui generis" despre care este vorba, mașina are un rol pasiv. Oricît de ridicat ar fi gradul de automatizare a unor mașini și chiar în cazul „creierelor electronice", nu se poate vorbi despre un caracter intențional al „manifestărilor" lor. În

schimb, rolul omului este cu deosebire activ. Activitatea sa se desfășoară în mod concomitent pe două planuri, perfect distincte între ele : *a) dirijarea propriu-zisă a mașinii* și *b) supravegherea funcționării mașinii în timpul mersului.* Atît excitanții declanșatori de acțiune cît și reacțiile de răspuns în fiecare dintre cele două genuri de activitate sînt diferite, zona în care ele se suprapun fiind foarte restrînsă.

Deosebirea dintre cele două activități constă în raportul deosebit dintre „informare" (nume generic pentru întreaga activitate psihică — senzații, percepții, gîndire — prin care conducătorul *ia act* de excitanții specifici) și *reactivitate* (gama tuturor acțiunilor necesare pentru deservirea mașinii).

În ambele cazuri, *informarea* joacă un rol foarte important, dar în fiecare din ele ea se efectuează pe căi diferite. Astfel, în activitatea propriu-zisă de conducere ea se efectuează în cea mai mare parte prin percepții și observație vizuală, pe cînd în supravegherea funcționării mașinii ea se efectuează mai mult prin intermediul senzațiilor auditive, olfactive, kinestezice. (Nu am întrebuințat întîmplător termenii „percepție și observație" în primul caz și „senzații" în al doilea caz. Am vrut să exprimăm prin aceasta gradul diferit de solicitare și participare a conștiinței în fiecare caz). În activitatea de conducere, controlul excitanților optici este și trebuie să fie susținut de *atenție voluntară*, ceea ce presupune un grad mare de participare a conștiinței. Acest lucru este necesar pe de o parte datorită variațiilor uneori foarte rapide, neașteptate, ale excitanților optici, iar pe de altă parte faptului că datele transmise scoarței prin intermediul analizorului optic, care se traduc prin acte de percepere și observare privind : caracteristicile mediului în care înaintează vehiculul, raporturi spațiale între vehicul și mediu (viteză, distanță) etc., nu pot imprima totdeauna un caracter adecvat reactivității numai pe cale automată. Sînt destul de frecvente situațiile în care aceste date trebuie analizate la nivelul sistemului al doilea de semnalizare, trebuie gîndite.

În schimb, supravegherea funcționării mașinii se face mai mult în mod automat, pe bază de *atenție involuntară.* Astfel, atîta vreme cît totul se desfășoară normal, conducătorul de vehicul, deși are în mod incontestabil senzațiile respective, „nu aude" conștient zgomotul motorului, „nu simte mirosul" normal al combustibilului ars, „nu simte" trepidațiile normale ale mașinii etc., tot așa ca și morarul, exemplu devenit clasic, care nu „aude" moara decît atunci cînd aceasta se oprește. Toate aceste senzații se constituie în percepții și procese de observație abia în momentul în care intervin variații anormale în cauzele fizice care le provoacă (discriminarea între „normal" și „anormal" făcîndu-se pe baza întregului lanț de reflexe condiționate pe care le presupune experiența).

Astfel, în conducerea mașinii se reface, în mare, situația care, în mic, există în timpul mersului pe jos al omului : prin acte conștiente susținute de atenția voluntară, se face numai orientarea în mediul înconjurător și fixarea direcției de mers, dar „semnele de funcționare" ale organismului în mers nu ajung să se constituie în percepții, lipsește conștiința fiecărui pas în parte, a balansului ajutător al mîinilor, a respirației etc., acestea ajungînd în cîmpul conștiinței numai atunci cînd intervine ceva

care împiedică buna lor desfășurare. În mod asemănător, în timpul mersului, conducătorul de vehicul se identifică pînă într-atît cu mașina încît aceasta ajunge să constituie o adevărată prelungire a organismului său : el nu „simte" conștient mașina, tot așa cum nu-și „simte" conștient organismul, preocupîndu-se în mod conștient numai de orientarea sa în spațiu, de dirijarea mersului său.

În ceea ce privește reactivitatea, situația este aproape exact inversă : în cursul activității propriu-zise de conducere, reactivitatea are un caracter continuu și este constituită în mare măsură din mișcări automate. În legătură cu aceasta trebuie să facem însă o observație : automatismele care alcătuiesc deprinderile ocupă un loc din ce în ce mai important în ansamblul mișcărilor necesare pentru conducere, pe măsură ce crește numărul dimensiunilor spațiului în care se mișcă vehiculul. Astfel, spațiul în care se deplasează o locomotivă l-am putea socoti ca avînd o singură direcție cu două sensuri : înainte și înapoi. Din acest motiv, locomotiva este lipsită de dispozitive pentru stabilirea direcției de mers. În comparație cu acest spațiu „unidirecționat", cel în care se mișcă automobilul, motocicleta etc. este „bidirecționat", înainte-înapoi, stînga-dreapta. Astfel, față de mecanicul de locomotivă, conducătorul unui automobil trebuie să efectueze mișcări suplimentare mai întîi pentru dirijarea corectă a deplasărilor pe direcția stînga-dreapta și apoi pentru modificările de viteză care sînt cu mult mai frecvente la automobil decît la locomotivă.

În sfîrșit, avionul se deplasează într-un spațiu „tridirecționat", înainte, stînga-dreapta, sus-jos, ceea ce necesită alte mișcări suplimentare. Astfel, pentru fiecare direcție în plus apar dispozitive noi, iar volumul și complexitatea reactivității cresc în mod corespunzător. Mișcările nu se mai pot efectua izolat unele de altele, ci apare necesitatea executării în mod concomitent a unor acțiuni multiple, ceea ce presupune coordonări senzorio-motorii foarte fine și precise. Dar participarea permanentă a conștiinței pentru comandarea acestor coordonări este imposibilă. Pentru obținerea unei viteze, precizii și siguranțe maxime în executarea lor, aceste coordonări trebuie să se execute pe cale automată, — ceea ce presupune un exercițiu și un antrenament mai mult sau mai puțin îndelungat.

În schimb, față de caracterul cu preponderență automat al reactivității în activitatea propriu-zisă de conducere, în activitatea de supraveghere a funcționării mașinii, reactivitatea are un caracter intermitent și este constituită în cea mai mare parte din mișcări voluntare care au ca scop înlăturarea defecțiunilor survenite.

Am socotit necesare precizările de mai sus referitoare la caracteristicile „informării" și „reactivității' și la raporturile dintre ele, urmărite pe cele două mari planuri pe care se defășoară activitatea unui conducător de vehicul, pentru că ele reprezintă de fapt solicitările psihice la care este supus acesta, iar fără înțelegerea lor nu este posibilă înțelegerea deplină a unității om-mașină.

În lumina acestor precizări apare poate mai clară perspectiva unității om-mașină în timpul conducerii unui vehicul. Ea înseamnă o continuă stare de „veghe" pentru o informare promptă și precisă, permițînd un control deplin și permanent asupra excitanților specifici. Acesta este sus-

ținut de atenție voluntară, în ceea ce privește excitanții ce provin din mediul în care înaintează vehiculul și se bazează pe atenție involuntară, în ceea ce privește excitanții care semnalizează modul de funcționare a mașinii. Aceasta înseamnă de asemenea o reactivitate motorie a cărei promptitudine și precizie sporește o dată cu viteza vehiculului : reactivitate *automată* pentru conducerea propriu-zisă și *voluntară* pentru asigurarea funcționării corecte a mașinii. Această unitate mai presupune însă și un echilibru, o proporționalitate egală între informare și reactivitate. Atunci cînd informarea devine predominantă, există riscul ca reactivitatea să se suspende sau să înceteze de a mai fi adecvată — fenomen ce se remarcă la toți începătorii — și invers, — atunci cînd reactivitatea devine excesivă, ea nu mai este adecvată informării, aceasta rămîne săracă și ineficace —, lucru care se întîmplă la conducătorii de vehicule ca efect al unui consum abuziv de alcool sau al unei iritabilități excesive.

Ruperea echilibrului între informare și reactivitate poate duce la destrămarea unității om-mașină, la accident. Dar despre unele aspecte psihologice ale accidentelor vom vorbi în altă parte a lucrării de față.

După ce am clarificat în oarecare măsură în ce constă ceea ce am denumit pînă acum „unitatea" om-mașină, vom încerca să urmărim și să descifrăm căile prin care se realizează aceasta.

Problema poate fi privită sub două aspecte : este vorba în primul rînd de unitatea ce se obține într-un timp mai mult sau mai puțin îndelungat ca efect al procesului de învățare, exercitare și antrenare, iar în al doilea rînd, de unitatea ce se realizează zilnic, sau la fiecare reluare a activității, ca efect al solicitării acesteia. În primul caz avem de-a face cu procesul de *formare a deprinderilor*, iar în cel de-al doilea cu ceea ce se cheamă *adaptarea* sau *acomodarea la lucru*.

Vom analiza evoluția celor două procese menționate mai sus într-una din activitățile cele mai complexe din punct de vedere psihologic din domeniul transporturilor, și anume aceea a pilotului aviator. Alegerea acestei funcții este determinată în primul rînd de rolul important pe care îl au deprinderile în exercitarea activității respective — derivînd din caracterul tridimensional al spațiului în care se deplasează avionul — , precum și de împrejurarea că avem la îndemînă unele date experimentale, obținute cu ocazia unei cercetări întreprinse cu cîțiva ani în urmă în scopul analizei psihologice a muncii pilotului aviator[1].

a) *Procesul de formare a deprinderilor la pilotul aviator*

Poate mai mult decît în orice altă activitate din transporturi, posesia unor deprinderi corecte, sigure și stabile este necesară în pilotarea avionului. Sarcinile multiple ale pilotului : supravegherea aparatelor de bord, a solului și a spațiului aerian înconjurător, reglarea funcționării motorului, acționarea corectă a comenzilor în fiecare fază de zbor, efectuarea calcu-

[1] Cercetările respective au fost efectuate pe un aeroport al Direcției aviației civile de către autor împreună cu tov. Focșeneanu Elena, psiholog în Direcția medicală C.F.R.

lelor necesare pentru navigație etc., nu ar putea fi îndeplinite dacă pilotul ar trebui să-și concentreze atenția asupra fiecăreia din cele mai mici acțiuni. De aci se întrevede rolul deprinderilor : cu ajutorul lor pilotul poate efectua majoritatea manevrelor de pilotaj în mod automat, fără a depune pentru aceasta o activitate deosebită de gîndire. Uneori se întîmplă chiar ca numai simplul fapt de a gîndi asupra unei mișcări în timpul efectuării ei să fie suficient pentru a o rata.

Astfel de fenomene sînt foarte frecvente la începutul perioadei de instructaj, cînd elevul pilot gîndește asupra fiecărei mișcări pe care o execută. Pentru el, fiecare manevră de zbor : decolare, viraj, aterizare etc., este compusă dintr-o serie întreagă de mișcări distincte unele de altele și deci discontinui. Pentru a le executa în ordinea lor normală, el face apel la memorie și depune intense eforturi de gîndire. Pentru a controla precizia mișcărilor se folosește în special de văz. Desigur, aceste eforturi de gîndire, de concentrare a atenției, provoacă la unii elevi o stare de puternică încordare, ceea ce constituie uneori o piedică serioasă în continuarea lucrului. Pe măsură însă ce elevul acumulează experiență, el învață să lege mișcările unele de altele, astfel încît la un moment dat ajunge *să-și integreze toate mișcările parțiale într-o singură acțiune integrală.*

La început, excitanții care declanșează și prin intermediul cărora se controlează mișcările, solicită îndeosebi cel de al II-lea sistem de semnalizare, fac apel la posibilitățile de gîndire, înțelegere, ale elevului, pentru determinarea tuturor componentelor mișcărilor : direcție, amplitudine, viteză, forță, mod de coordonare cu alte mișcări simultane executate cu picioarele etc. Cu timpul însă, toate senzațiile tactile, kinestezice, de echilibru, auditive etc. care însoțesc mișcările, capătă rolul de excitanți condiționali din primul sistem de semnalizare imprimînd în cele din urmă un caracter de automatism reacțiilor motorii respective.

Reacțiile motorii devin mai prompte, mai precise și mai sigure. Starea de încordare, de tensiune psihică în care se afla elevul la început, dispare, deoarece, în urma automatizării mișcărilor, el nu trebuie să mai gîndească asupra lor. Mișcările se execută liber și degajat, în strînsă continuitate unele față de altele. Gîndirea are acum mai puțin rolul de a dirija mișcările separate, cît de a orienta, de a da un sens voit ansamblului acțiunilor integrale.

Concomitent cu automatizarea mișcărilor se desfășoară și procesul de *înlăturare a mișcărilor și eforturilor inutile.*

La început, cu tot efortul de gîndire, elevul are tendința de a executa o gamă întreagă de mișcări pînă ce o nimerește pe cea justă. Se poate vorbi deci de o primă fază de predominare a proceselor de excitație, care se traduce printr-o generalizare a reacțiilor. În această fază elevul „lucrează" cu tot organismul, „ajută" avionul să execute o înclinare dorită prin aplicarea involuntară a corpului în aceeași direcție etc. Apoi, în mod treptat se dezvoltă și reacțiile condiționate inhibitorii. Limitarea zonelor de excitație pe scoarța cerebrală de către zone largi de inhibiție are ca efect o diferențiere mai fină a mișcărilor prin eliminarea celor inutile.

Acest lucru are o mare importanță, pentru că în activitatea de pilotare nu există posibilitatea de a executa mișcări indiferente. Atît timp cît

avionul zboară, este necesară păstrarea mîinilor și picioarelor pe comenzi, pentru a menține avionul într-o poziție normală de zbor. Astfel, nu există decît două posibilități de a executa mișcările : corect sau greșit. Procesele de inhibiție condiționată au o importanță tot așa de mare ca și cele de excitație condiționată, pentru că prin ele se elimină toate mișcările inutile sau neadecvate.

La sfîrșitul perioadei de instructaj apare *diminuarea rolului controlului vizual și creșterea rolului controlului motor*. După formarea unor procese corecte de excitație și inhibiție condiționată, se poate constata la elevul pilot diminuarea tendinței de a-și controla mișcările prin văz. De pildă, el nu mai determină cu privirea amplitudinea unei mișcări pe care trebuie s-o execute cu mîna, ci o efectuează exclusiv pe baza senzațiilor kinestezice ; nu mai caută cu privirea maneta de gaze sau alte manete și butoane, ci pune mîna cu precizie acolo unde se află acestea ; alegerea momentului în care trebuie să execute o mișcare în funcție de o anumită viteză — de exemplu, la aterizare, tragerea de manșă în momentul în care viteza a ajuns la limita minimă de sustentație — nu se mai face prin cetirea vitezometrului, ci pe baza complexului de senzații vizuale, auditive, kinestezice, de echilibru, pe care le determină scăderea vitezei. Astfel, pilotul „simte" cu întreg organismul momentul intrării în așa-zisa „pierdere de viteză", momentul imediat anterior aterizării.

Din acest moment, elevul ajuns pilot dispune de *posibilitatea de a alege dintr-un ansamblu de procedee sau mijloace diferite* pe cel mai adecvat scopului urmărit. Este vorba de acea capacitate de a aplica în nesfîrșite combinații deprinderile însușite care, întregită cu fantezie și originalitate, se cheamă măiestrie.

În acest stadiu se poate socoti că s-a creat acea unitate om-mașină, în care omul acționează cu ajutorul mașinii, iar mașina „gîndește" prin intermediul omului.

În cele de mai sus se recunosc cu ușurință treptele sau momentele principale ale formării deprinderilor, așa cum ele au fost definite de către psihologul sovietic Teplov.

b) *Adaptarea la lucru*

Una dintre problemele cele mai importante pentru psihologia muncii în genere și pentru aplicațiile ei în domeniul transporturilor în special este cea a oboselii, deoarece apariția momentului de oboseală constituie o amenințare pentru continuitatea și eficiența acțiunilor de conducere, avînd astfel repercusiuni directe asupra siguranței în timpul mersului.

Menționăm aci problema oboselii, pentru că adaptarea la lucru și apariția oboselii constituie două din principalele momente — cel inițial și cel final — ale evoluției randamentului, astfel încît nu este posibilă urmărirea unuia dintre cele două aspecte fără o referire continuă la celălalt.

În cercetările noastre efectuate în scopul analizei psihologice a muncii pilotului aviator, am încercat la un moment dat a stabili pe cale

experimentală momentul apariției oboselii precum și efectele ei pe plan psihic, ca urmare a zborului.

Metodica de experimentare a fost următoarea : am ales o probă mentală a cărei rezolvare să implice o mare capacitate de observație și de distribuire a atenției, calități dintre cele mai solicitate de activitatea de zbor. În două ședințe prealabile experimentării propriu-zise, această probă a fost dată spre rezolvare colectivului de experimentare, compus din circa 20 de piloți, elevi ai unui curs de zbor fără vizibilitate. Prima ședință a avut drept scop familiarizarea cu proba respectivă, iar cea de a doua o antrenare în rezolvarea ei, urmărindu-se prin aceasta ca la repetările ulterioare ale probei să se evite, pe cît era cu putință, îmbunătățirea performanțelor ca efect al exercițiului.

Colectivul astfel pregătit a fost supus experimentării propriu-zise, care a constat din aplicarea probei în trei etape ale activității zilnice : 1. înainte de decolarea pentru zborurile de antrenament, 2. în timpul zborului — imediat după o perioadă de circa 30′ de pilotare pe care o efectua fiecare pilot (zborurile efectuîndu-se cu avioane de pasageri, acestea asigurau condițiile de spațiu necesare experimentării) și 3. imediat după aterizare.

Descrierea probei : I. *Proba pentru verificarea spiritului de observație și a atenției distributive* — cunoscută sub denumirea de proba „Praga" — constă din căutarea, într-o ordine prestabilă, a unor numere distribuite la întîmplare pe pagina din stînga a formularului. Rezolvarea propriu-zisă constă în notarea pe pagina din dreapta a unor alte numere, de control,care însoțesc numerele ce trebuie căutate pe pagina din stînga, fiind scrise cu alte caractere. Durata de lucru : 16 minute, în patru reprize a cîte 4 minute, cu 1 minut pauză între reprize pentru relaxare. Performanța se apreciază în funcție de totalul numerelor găsite și notate corect.

La experimentare am pornit de la ideea că prin „curățarea" probei de efectul negativ pe care îl puteau exercita noutatea și exercițiul, ea ar fi putut ajunge, prin aplicarea în diferite etape ale activității, să exprime variații determinate numai de solicitarea psihică diferită în fiecare din momentele de experimentare. Performanțele obținute urmau să fie analizate întîi individual, în special din punctul de vedere al evoluției în cele trei etape, procedîndu-se apoi la desprinderea și analizarea tendințelor comune.

Ne așteptam la o evoluție ascendentă a performanțelor de la prima la cea de-a doua etapă, dar la o scădere netă — ca efect al oboselii — eventual chiar sub nivelul performanței inițiale, în cea de-a treia etapă a experimentării, după aterizare. Această scădere trebuia să semnaleze oboseala — stare care în mod subiectiv era resimțită de toți piloții-elevi participanți la zborul zilnic cu o durată de 3—4 ore. După cum arătăm mai jos, evoluția performanțelor a fost alta decît cea pe care o așteptam.

Tabloul nr. 1

Evoluția performanțelor la proba de verificare a spiritului de observație și a capacității de distribuire a atenției

Rangul elevilor în clasificarea stabilită pe baza aprecierii piloților-instructori	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	23	26	28	30	38
Performanța înainte de decolare	18	23	35	14	23	19	19	23	16	15	24	23	25	19	22	12	13	17	28
Performanța în zbor după efectuarea temei de pilotaj	20	26	38	25	24	31	13	32	12	16	24	21	13	21	21	15	12	15	15
Performanța după aterizare	25	31	28	21	29	32	19	37	11	13	21	27	21	20	26	13	15	21	23

În aprecierea performanțelor ne-a interesat mai puțin randamentul cantitativ, cît evoluția randamentului de la o etapă la alta. Aceasta se explică prin faptul că nu doream să obținem un tablou tipologic diferențial al elevilor — ceea ce ar fi fost posibil numai printr-o apreciere cantitativă a rezultatelor — ci, mai mult, punerea în lumină a efectelor zborului asupra activității nervoase superioare — lucru posibil numai prin considerarea evolutivă a randamentului. În afară de aceasta, pentru a desprinde întreaga semnificație a variațiilor performanțelor, am încercat o confruntare a acestora cu rangul de clasificare a elevilor, stabilit pe baza aprecierilor piloților-instructori. Tendințe semnificative în această privință se pot desprinde din tabloul următor :

Tabloul nr. 2

Rangul de clasificare	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	23	26	28	30	38
a) Evoluția de la etapa I la II	+	+	+	+	+	+	−	+	−	+	0	−	−	+	−	−	−	−	−
b) Evoluția de la etapa II la III	+	+	−	−	+	+	+	+	−	−	−	+	+	−	+	−	+	+	+
c) Evoluția de la etapa I la III	+	+	−	+	+	+	0	+	−	−	−	+	−	+	+	+	+	+	−

Gruparea:		+	0	−	
	a) =	10	1	8	cazuri
	b) =	12	−	7	,,
	c) =	12	1	6	,,

Variațiile performanțelor în cele trei etape de aplicare (1 = înainte de decolare, 2 = în zbor, după efectuarea temei, 3 = după aterizare) „+" = creștere, „0" = nivel egal, „−" = scădere a performanței.

a) *Variația performanțelor de la etapa 1 la a 2-a.* Reiese din tabloul nr. 2 că în 10 cazuri performanțele din timpul zborului sînt superioare celor obținute înainte de decolare. Notăm ca deosebit de semnificativ

faptul că majoritatea depășirilor performanțelor inițiale apar la elevii care ocupă rangurile 2—9 în clasificarea instructorilor. Creșterea performanțelor la elevii „buni" și scăderea lor la elevii din cea de-a doua jumătate a clasamentului nu se pot explica decît prin caracteristici diferite ale activității nervoase superioare care la o solicitare egală, se manifestă diferit[1].

Elevii „buni" par să se caracterizeze printr-o mare energie a proceselor nervoase, un echilibru stabil al acestora la nivelul tuturor instanțelor nervoase, o intensă și adecvată interacțiune între cele două sisteme de semnalizare, precum și printr-o mare capacitate de mobilizare rapidă a resurselor nervoase și psihice care le îngăduie să răspundă cu succes suprasolicitării pe care o implică zborul fără vizibilitate.

Dimpotrivă, randamentele mai slabe — atît în activitatea de instruire cît și în proba aplicată de noi — ale elevilor din cea de-a doua jumătate a clasamentului par să se explice prin procese nervoase de energie mai redusă și o capacitate mediocră de mobilizare a acestora, dar și prin unele tendințe de iradiere excesivă a excitabilității pînă la nivelul centrilor subcorticali, ceea ce exercită o acțiune inhibitorie asupra scoarței cerebrale în genere, tulburînd astfel și interacțiunea dintre cele două sisteme de semnalizare.

b) *Variația performanțelor de la etapa a 2-a la a 3-a.* Găsim și de astă dată 12 cazuri în care performanțele după aterizare sînt superioare celor obținute în timpul zborului. Dar repartizarea acestor cazuri este difuză în cadrul colectivului : 6 dintre ele se întîlnesc la elevii buni — la care de altfel performanțele cresc neîncetat de la o etapă la alta — pe cînd celelalte 6 apar la elevii mai slabi. Creșterea performanțelor la ultima categorie de elevi se explică fără îndoială prin încetarea efortului epuizant din timpul zborului. Acesta, după cum am văzut, constituie o suprasolicitare, în special a interacțiunii dintre cele două sisteme de semnalizare, suprasolicitare la care elevii mai slabi nu răspund în mod suficient. În momentul în care suprasolicitarea încetează, scoarța reintră în modul normal de lucru, resimțindu-se însă un oarecare efect stimulator al suprasolicitării, ceea ce se traduce printr-o capacitate de lucru ușor sporită. Lipsa de rezistență la suprasolicitare în aceste cazuri se explică pe de o parte printr-o relativă lipsă de energie a proceselor nervoase, iar pe de altă parte printr-un tonus emotiv ridicat. Aceasta reiese mai ales din observațiile asupra comportamentului subiecților respectivi în momentele imediat următoare efectuării temei de zbor : la unii gesturi și o expresie de epuizare, iar la ceilalți ușoare semne de agitație și tensiune psihică.

În cele 7 cazuri de scădere a performanțelor este vorba, cu o singură excepție (elevul 10), de subiecți la care se constatase o îmbunătățire a rezultatelor în timpul zborului, sau cel puțin un randament egal cu cel inițial. Reiese de aci că după ce au putut răspunde suprasolicitării pe care o constituise efectuarea temei de zbor, „căderea" lor după aterizare nu poate fi decît expresia încetării efortului voluntar intens, mecanism dato-

[1] Calificativele „buni" și „slabi" în cazul de față au o valoare relativă, ele exprimînd numai diferențe de rang în clasificarea stabilită în cadrul colectivului de experimentare, fără nici o raportare la nivelul piloților din transportul public aerian.

rită căruia reușiseră să facă față suprasolicitării zborului. Credem că numai în aceste cazuri se poate vorbi de apariția fenomenului de oboseală.

c) Variația performanțelor de la etapa 1 la a 3-a. În 12 cazuri se înregistrează o creștere a randamentului după aterizare față de cel obținut înainte de decolare. Repartiția este de asemenea difuză, fenomenul constatîndu-se atît la elevii buni, cît și la cei din cea de-a doua jumătate a clasamentului . În cea mai mare parte, această creștere se înregistrează la aceiași subiecți care obținuseră performanțe ameliorate în timpul zborului. Explicațiile principalelor tendințe comune rămîn deci tot cele menționate la punctul *b*).

Este totuși necesar să adăugăm că frecvența mare a ameliorării rezultatelor în timpul zborului și după aterizare constituie un indiciu sigur de creștere a excitabilității sistemului nervos central ca efect al activității de pilotare.

Nu credem că ameliorarea rezultatelor s-ar putea atribui exclusiv exercițiului. În afară de pregătirea la care a fost supus colectivul înainte de experimentare, condițiile de aplicare a probei au fost în asemenea măsură diferite de la o etapă la alta încît, după părerea noastră, anihilau în mare măsură efectul posibil al exercițiului.

Prima aplicare a probei s-a efectuat totdeauna dimineața înainte de începerea activității de zbor, atunci cînd capacitatea de lucru a organismului, refăcută după somn, nu era încă afectată de nici o activitate. Condiții exterioare de mediu : liniște, lipsă de trepidații, poziție normală de scris.

Al doilea moment de aplicare a probei : în timpul zborului, imediat după ce pilotul respectiv părăsea postul de pilotaj în urma efectuării temei de zbor fără vizibilitate, cu o durată între 30—40 minute. Condiții de mediu : zgomotul intens al motoarelor, trepidații, variații de altitudine, poziție incomodă de scris.

Al treilea moment de aplicare : după o perioadă de 3—4 ore de zbor, imediat după aterizare, în aceleași condiții de mediu ca și în momentul inițial.

Dacă ar fi vorba numai de un efect al exercițiului, acesta ar trebui să fie general; or, dimpotrivă, la unii elevi se constată o scădere a performanțelor în unele etape.

Faptul că variația rezultatelor este expresia calităților diferite ale activității nervoase superioare, credem că poate reieși și mai evident din aprecierea cantitativă și evolutivă a performanțelor, în raport cu rangul de clasificare al elevilor :

Tabloul nr. 3

Performanțele medii în cele trei momente de aplicare a probei de verificare a spiritului de observație și a capacității de distribuire a atenției, în raport cu clasificarea elevilor

	Elevii buni (2—9)	Elevii mijlocii (10—15)	Elevii slabi (23—38)
Media Perform. 1	23	20,3	18,4
a 2-a	26,1	17,8	15,6
a 3-a	27,7	18,8	19,6

Din compararea acestor date reies : performanțe mari, în evoluție treptat progresivă la elevii buni, performanțe medii, cu o evoluție regresivă mai accentuată în timpul zborului la elevii mijlocii și performanțe slabe, cu o evoluție întîi regresivă — în timpul zborului — apoi progresivă, chiar cu depășirea stadiului inițial, la elevii slabi (fără ca nivelul final al acestora să-l atingă pe cel inițial al elevilor mijlocii).

Explicația se impune în mod evident : atît rezultatele obținute în urma instructajului și antrenamentului de zbor, ca prim element, cît și performanțele cu care s-a soldat proba aplicată de noi, ca al doilea element, arată, prin paralelismul ce există între ele, că variațiile lor se se datoresc aceloraşi calități nervoase și psihice, diferite de la individ la individ.

Cele relatate mai sus credem că reflectă, chiar dacă nu explică în mod suficient, procesul de adaptare, de acomodare la lucru în activitatea de conducere a unui vehicul. Evoluția acestui proces pare să depindă de : caracteristicile tipologice ale individului respectiv, gradul de dezvoltare a aptitudinilor necesare pentru conducere, precum și de gradul de dificultate a situațiilor cărora trebuie să le facă față.

CONSIDERAȚIUNI FINALE

Din cele expuse mai sus se pot desprinde unele contraindicații pentru conducerea de autovehicule.

Astfel de contraindicații pot fi socotite toate caracteristicile tipologice și psihice care împiedică realizarea unității om-mașină. Le vom enumera pe scurt, pe cît posibil în ordinea importanței, fără a avea pretenția de a le epuiza :

— Potențialul energetic redus, cu consecința sa imediată, mobilitate scăzută a proceselor nervoase, manifestîndu-se prin : fatigabilitate, hotărîre lentă, mobilitate redusă a atenției, procese lente de percepere, observare și gîndire, tempo lent al reactivității pe plan motor și mental etc.

— Instabilitatea echilibrului nervos și emoțional — principala caracteristică a tipului puternic, mobil, dezechilibrat — care se manifestă prin : nervozitate, irascibilitate, reactivitate motorie excesivă, necontrolată, supraapreciere a propriilor posibilități etc., precum și hiperemotivitate, lipsă de prezență de spirit etc.

La cele de mai sus se pot adăuga unele forme de dezechilibru psihic, care, chiar incipiente, fără a intra în sfera manifestărilor maladive, sînt deosebit de periculoase pentru activitatea de conducere a unui vehicul.

În absența unei informări corecte, reactivitatea pe plan motor ia forma unor stereotipii care, desigur, sînt departe de a fi adecvate tuturor situațiilor ce pot surveni pe parcurs. În astfel de cazuri se poate vorbi de o lipsă de aderență între informare și reactivitate, fiecare desfășurîndu-se pe planuri divergente.

★

Importanța pe care o au aspectele psihologice ale relațiilor om-mașină în transporturi nu poate și nu trebuie să rămînă fără urmări pe plan practic.

Se iau multe măsuri pentru îmbunătățirea activității în transporturi și pentru prevenirea accidentelor de circulație. Acestea constau de obicei în dotări cu utilaj modern, perfecționări tehnice și măsuri de instruire profesională. Considerăm însă că aceste măsuri nu-și ating o deplină eficiență, atîta vreme cît nu se iau în considerare și caracteristicile psihice ale omului chemat să conducă mașina. Pînă în prezent transportul feroviar constituie singurul sector de muncă din țara noastră în care aspectele psihologice ale activității și utilizării omului se bucură de o deplină atenție, aceasta traducîndu-se printr-o serie de măsuri de ordin practic cum sînt: analiza psihologică a muncii și stabilirea calităților psihice necesare în funcțiunile ce implică o mare răspundere, examinări psihologice în scop de selecție și orientare profesională, asistență psihologică pentru remedierea unor deficiențe psihice — pentru a nu le enumera decît pe cele mai importante.

Rămîn însă chiar în transporturi, de ex. la șoferii auto etc., pentru a nu mai vorbi de alte sectoare de muncă, o serie de ramuri de activitate în care asemenea măsuri, deosebit de utile, își așteaptă încă aplicarea pe scară largă.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СТОРОНА СООТНОШЕНИЙ ЧЕЛОВЕК-МАШИНА В ТРАНСПОРТЕ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Автор устанавливает, что вследствие несоответствия между энергетической мощностью человека и машины возник вопрос о полной приспособленности человека-машины, осуществляемой созданием функционального единства.

По техническим и социально-моральным причинам приспособленность человека-машины имеет в транспорте большее значение, чем в других сферах деятельности, благодаря особому психологическому характеру этой приспособленности.

Наблюдая психологический процесс интегрирования человека-машины в транспорте, автор констатирует, что соотношение между информацией и реактивностью неодинаково в обеих крупных сферах, в которых разворачивается деятельность водителя средства передвижения: а) управление и б) наблюдение за ходом машины. При управлении информация поддерживается произвольным вниманием, а реактивность имеет скорее автоматический характер. При наблюдении за ходом машины информация поддерживается произвольным вниманием, в то время как реактивность носит скорее волевой характер.

Осуществление единства человек-машина имеет две важные стороны: а) формирование навыков; б) применение или приспособление

к работе. Автор прослеживает эти две важные стороны в одной из самой комплексной деятельности в области транспорта, а именно в деятельности летчика-пилота.

Для иллюстрации способа, которым осуществляется применение к труду, автор приводит и анализирует результаты экспериментального испытания, примененного к группе летчиков-пилотов в трех моментах их ежедневной деятельности: до подъема, во время полета и после посадки. Устанавливается, что эволюция достижений в этих трех моментах различна, в зависимости от индивидуально-профессиональных качеств, которые, как и эволюция достижений, в свою очередь, зависят от типологических особенностей, а также от степени развития профессиональных навыков.

На основании анализированных фактов автор устанавливает главные типологические противоуказания в деятельности водителей разных машин.

QUELQUES ASPECTS PSYCHOLOGIQUES DE LA RELATION HOMME-MACHINE DANS LE DOMAINE DES TRANSPORTS

RÉSUMÉ

La disproportion entre la capacité énergétique de l'homme et celle de la machine soulève le probème d'une parfaite adaptation réciproque, par la constitution d'une unité fonctionnelle homme-mâchine, où l'homme agisse à l'aide de la machine et où la machine « pense» par l'homme.

Des raisons d'ordre technique, moral et social font que l'accord homme-machine soit plus important dans le domaine des transports que partout ailleurs, et qu'il revête là certains aspects psychologiques particuliers.

S'occupant du processus psychologique de l'association homme-machine en matière de transports, l'auteur constate que les rapports entre les facteurs information et réactivité ne sont pas identiques sur les deux plans essentiels sur lesquels se déploie l'activité du conducteur d'un véhicule — activité de direction et activité de surveillance du fonctionnement de l'engin. Dans l'activité de direction, l'information est le fait de l'attention volontaire, alors que la réactivité est surtout automatique. Dans l'activité de surveillance du fonctionnement, par contre, l'information est automatique, tandis que la réactivité est plutôt un effet de la volonté.

La réalisation de l'unité homme-machine offre deux aspects importants, qui sont : *a*) la formation d'habitudes et *b*) l'adaptation ou accommodation au travail respectif. L'auteur examine ces deux aspects dans l'une des fonctions les plus complexes du domaine des transports, celle de pilote d'avion.

Pour illustrer la manière dont se produit ici l'adaptation, l'auteur décrit et analyse les résultats d'un test expérimental, auquel a été soumis un groupe de pilotes aviateurs à trois moments différents de leur activité journalière : avant le décollage , pendant le vol et après l'atterissage. L'évolution des performances, à chacun des trois moments du test, diffère selon la valeur professionnelle des sujets et, de même que celle-ci, dépend des caractères typologiques de l'individu et du degré de développement de ses habitudes professionnelles.

L'auteur se fonde sur les aspects ainsi analysés pour déterminer les principales contre-indications typologiques pour l'activité de conducteur de véhicule.

Redacţia Revistei de psihologie *iniţiază o rubrică consacrată problemelor predării psihologiei în şcoala medie. Invităm cadrele didactice să colaboreze la această rubrică prin articole, dări de seamă, sugestii. De asemenea, în cadrul acestei rubrici ne propunem să răspundem sub formă de consultaţii la diferitele probleme care ne vor fi puse în legătură cu predarea psihologiei.*

ROLUL EDUCATIV AL LECŢIILOR DE PSIHOLOGIE ÎN ŞCOALA MEDIE

DE

E. FISCHBEIN

Predarea psihologiei în şcoala medie are ca prim obiectiv lărgirea orizontului elevilor, îmbogăţirea fondului lor de cunoştinţe cu date ştiinţifice temeinice despre domeniul atît de important al psihicului uman.

În acelaşi timp însă — şi direct legat de natura cunoştinţelor predate — lecţiile de psihologie trebuie să exercite o importantă influenţă educativă, practică, asupra formării concepţiei materialist-dialectice a elevilor, asupra organizării muncii lor, asupra dezvoltării personalităţii lor.

Aceasta înseamnă că la lecţiile de psihologie profesorul nu se poate mulţumi numai cu transmiterea unei sume de cunoştinţe. Lecţiile trebuie astfel construite încît să contribuie efectiv la modelarea vieţii psihice şi a comportării elevilor, la formarea deprinderilor şi convingerilor lor potrivit ţelurilor educaţiei comuniste [1]).

★

Cea mai importantă direcţie în care psihologia trebuie să-şi exercite influenţa educativă este formarea concepţiei materialist-dialectice a elevilor.

---

[1] Numărul redus de ore acordat psihologiei în şcoala medie constituie, fără îndoială, o dificultate. De aceea noi credem că unele chestiuni mai simple pot fi citite de elevi din manual fără explicaţii prealabile şi reluate apoi în clasă prin discuţii, aplicaţii etc.

Profesorii găsesc adeseori şi alte căi.

Aşa de pildă, în anii trecuţi în unele şcoli medii din capitală au fost organizate „serate de psihologie" în care au fost dezbătute teme ca „Observaţia şi tipurile de observaţie", „Expresiile emoţionale", „Psihologia în ajutorul muncii independente a elevilor" etc.

În alte şcoli au fost organizate şedinţe de U.T.M. în care s-au discutat teme ca „Formarea trăsăturilor de caracter ale omului nou", „Metode de învăţare" etc.

Chiar şi orele educative, dacă profesorul de psihologie este diriginte la clasa a X-a, pot constitui adeseori un bun prilej pentru adîncirea unor probleme psihologice ca „Sentimentele de prietenie, tovărăşie şi dragoste", „Spiritul colectivist ca trăsătură de caracter a omului nou", „Stăpînirea de sine" etc.

Un rol de prim ordin revine capitolului introductiv, unde elevul află pentru prima oară despre problema fundamentală a filozofiei — raportul psihic-materie — ca şi despre victoria concepţiei materialiste în filozofie şi ştiinţă, asupra idealismului.

Acest capitol este, fără îndoială, greu de predat pentru că apelează dintr-odată la o serie de noţiuni abstracte, care cer o anumită subtilitate pentru a fi prinse în esenţa lor. Este totuşi necesar pentru definirea psihologiei, pentru definirea psihicului în lumina filozofiei marxist-leniniste, să schiţăm, într-o formă firească cît mai simplă şi mai concisă, cadrul mare al problemei materie-psihic, să introducem elementele teoriei leniniste a reflectării şi în consecinţă să familiarizăm elevul cu unele noţiuni filozofice ca subiectiv-obiectiv, reflectare, verificare practică etc.

După părerea noastră însă nu trebuie să uităm că acest prim capitol nu poate face altceva decît să definească o serie de noţiuni de bază şi să înfăţişeze elevilor cadrul general al problemelor psihologiei.

Formarea concepţiei materialist-dialectice, formarea gîndirii şi convingerilor materialiste, ştiinţifice ale elevilor se continuă însă de-a lungul tuturor lecţiilor.

E vorba în primul rînd de modul însuşi de a defini şi expune procesele psihice. Elevul se convinge lecţie de lecţie că senzaţiile, percepţiile, memoria, gîndirea, imaginaţia, procesele afective sînt modalităţi deosebite de reflectare a realităţii, că aceasta este esenţa lor. Mai mult, elevul se deprinde să gîndească astfel, el se deprinde să vadă în procesele psihice cópii, imagini şi nu realităţi primordiale, dar cópii mai mult sau mai puţin fidele ale realităţii, el se deprinde să caute conţinutul obiectiv al proceselor psihice, ce anume aspect din realitate este oglindit de procesul psihic respectiv.

Cu alte cuvinte : la început, în capitolul introductiv, elevul află că procesele psihice sînt fenomene de reflectare. De-a lungul lecţiilor ideea aceasta de reflectare se îmbogăţeşte şi se adînceşte. Modul acesta de a interpreta lucrurile, prin raportarea permanentă a proceselor psihice la un conţinut obiectiv, devine deprindere, exercitată neîncetat cu prilejul predării fiecărui capitol şi astfel prinde rădăcini în conştiinţa elevului, pătrunzînd în structura felului său de a gîndi. Un asemenea obiectiv nu poate fi realizat de nici o altă disciplină şcolară — cel puţin în măsura în care-l realizează psihologia.

În acelaşi timp, în toate lecţiile, elevul se deprinde să aplice ideea — expusă doar în capitolul introductiv — a unităţii dintre conştiinţă şi activitate, dintre reflectare şi acţiune. Această idee de bază a psihologiei materialiste este reluată neîncetat, în fiecare capitol, sub diverse aspecte. Nu e posibilă lărgirea cunoaşterii, cucerirea de către cunoaştere a unor noi fapte din realitate decît în legătură cu o activitate practică, activitate care la rîndul ei nu poate progresa decît luminată de o cunoaştere din ce în ce mai amplă.

Ideea aceasta este fără îndoială abstractă, dificilă, întrucît ea exprimă de fapt modul caracteristic de înaintare al ştiinţei umane în ansamblu. Ea nu poate fi prinsă dintr-o dată, în toată adîncimea ei. Dar elevul o regăseşte în fiecare lecţie, pe diferite planuri, sub diverse aspecte. Senzaţiile

nu se perfecționează și nu-și lărgesc sfera decît în raport cu nevoile activității practice a omului. Percepția este mai curînd o activitate perceptivă care operează o selecție permanentă în ansamblul datelor obiective, în funcție de o anumită orientare care și ea este determinată de necesitățile activității practice. Gîndirea, deși abstractă, se vestejește și se usucă dacă nu-și păstrează rădăcinile implîntate în terenul fecund al practicii.

Profesorul va găsi nenumărate exemple din istoria științelor prin care să ilustreze ideea că orice progres important al gîndirii umane și-a găsit un impuls, un sprijin și criteriul principal de verificare în activitatea practică a oamenilor. Teza leninistă „De la intuirea vie la gîndirea abstractă și de la ea la practică — aceasta este calea dialectică a cunoașterii adevărului, a cunoașterii realității obiective ...", deși formulată abia la capitolul „Gîndirea și limbajul", trebuie să fie pregătită de tot ceea ce elevul a învățat înainte. Ea trebuie să pătrundă adînc în conștiința elevului, să devină deprindere, un mod statornic de a interpreta înlănțuirea proceselor psihice în acțiunea de cunoaștere a realității. Poate că profesorul de psihologie va găsi și timpul necesar — nu ignorăm dificultatea realizării unui asemenea deziderat — de a intra cu elevii săi în laborator, în atelier, unde, pe viu, în baza propriei experiențe a fiecăruia, elevii să fie făcuți să înțeleagă această necontenită trecere de la practică la abstracție, de la abstracție la practică — singura modalitate de a face să progreseze efectiv cunoașterea realității.

O altă direcție importantă în care psihologia poate contribui la formarea concepției materialist-dialectice a elevului se referă la teza condiționării social-istorice și de clasă a conștiinței. Capitolul principal îl constituie fără îndoială cel consacrat conștiinței. Acest capitol este pregătit de noțiunile însușite anterior, referitoare la evoluția comportamentului la animale. Timpul este prea scurt pentru ca profesorul de psihologie să poată intra în detalii. Dar credem că ideea mare a evoluției vieții pe pămînt, ideea progresului neîncetat al organismelor vii, a formelor de comportament, de la o generație la alta, sub influența condițiilor de viață, poate fi prinsă de elev. Nu trebuie uitat că el a învățat în anii precedenți zoologie, botanică, bazele darwinismului. Ideea centrală pe care elevul trebuie s-o rețină este următoarea : faptul fundamental care s-a produs în cursul evoluției speciilor de animale și care a determinat apariția omului este trecerea la viața socială. Viața socială implică activitatea în comun cu ajutorul uneltelor — adică munca — comunicarea prin limbaj, formarea unui fond imens de experiență colectivă sub formă de tradiții, obiceiuri, știință, tehnică etc.

Dar ideea aceasta a conștiinței care oglindește existența socială a omului — idee extrem de complexă — este de fapt reluată neîncetat, lecție de lecție. Senzațiile omului, cu varietatea lor, cu semnificațiile lor multiple sînt un produs al istoriei. Percepția omului este întotdeauna o imagine cu sens. Iar sensul — raportarea obiectului perceput la o categorie cu anumite proprietăți generice — este dependent de experiența societății. Omul nu poate percepe lucrurile altfel decît ca ins social, decît prin prisma experienței sociale transmisă cu ajutorul limbajului.

Dar memoria ? Ce ar rămîne din amintirile noastre dacă nu am avea posibilitatea să le raportăm la repere temporale fixate social ? Diviziunile timpului : zile, săptămîni, luni, ani, cu ajutorul cărora ne datăm amintirile, au fost stabilite în baza experienței sociale.

Gîndirea umană este prin excelență un produs al vieții sociale. Noțiunile, structura gramaticală a limbii dar și procedeele gîndirii logice — toate sînt produse ale unei vaste experiențe colective pusă în slujba unei reflectări superioare a realității.

Interesele, aptitudinile și mai ales caracterul, toate acestea sînt create de viața socială în genere și de influența educativă în special.

Toate aceste lucruri profesorul de psihologie le știe foarte bine. Ceea ce am vrea să subliniem însă este faptul că profesorul de psihologie trebuie să urmărească formarea unui anumit mod al elevului de a gîndi și interpreta viața psihică a omului. Profesorul, credem noi, trebuie să urmărească lecție de lecție cum crește capacitatea elevului de a înțelege esența socială a personalității umane. Această înțelegere — ca orice înțelegere — comportă grade diferite de profunzime și ea nu se realizează prin simpla formulare a ideii generale — ci pe îndelete, treptat, în timp, prin adevărate exerciții de interpretare și explicare.

La fel și pentru teza, atît de importantă, a condiționării de clasă a conștiinței. Condiționarea de clasă se manifestă mai puțin în domeniul percepției sau al atenției, dar ea se manifestă din plin în conținutul gîndirii, al sentimentelor, al intereselor, în conținutul și orientarea idealurilor, în construcția caracterului. Elevul trebuie deprins să explice cauzal stările psihice, comportarea oamenilor, mentalitatea lor, în funcție de influența pe care o anumită clasă socială o exercită, în conformitate cu structura și interesele ei. La lecțiile de psihologie, mai ales la cele consacrate personalității, elevul trebuie ajutat să-și formeze un ideal conform cu cerințele morale ale societății noastre socialiste, idealul omului activ, creator, care-și închină munca luptei împotriva rămășițelor claselor exploatatoare și pentru progresul material și spiritual al poporului.

În sfîrșit o altă direcție în care lecțiile de psihologie pot contribui substanțial la formarea concepției materialist-dialectice a elevilor — mai mult decît orice altă disciplină școlară — se referă la mecanismele fiziologice ale fenomenelor psihice.

Teza materialistă, enunțată la început, potrivit căreia psihicul este o funcțiune a creierului, este demonstrată convingător la lecțiile de psihologie, făcîndu-se apel la fiziologia activității nervoase superioare. Elevul trebuie ajutat să înțeleagă imensul rol pe care l-au jucat în acest sens cercetările școlii pavloviene.

Pentru ca acest obiectiv să fie realizat este însă necesar ca elevul să înțeleagă de la început adevărata semnificație a pavlovismului, ca teorie materialistă.

Elevul trebuie să înțeleagă de la început, că principiul semnalizării, reflexul condiționat, formele de inhibiție, stereotipul dinamic etc. etc. nu sînt doar fenomene de laborator. Ele sînt cercetate în laborator, dar ele se manifestă neîncetat, în viață, în activitate, în relațiile noastre. Reflexul condiționat nu se reduce la experiența cu clopoțelul și cu cîinele — acesta

este doar un experiment din mii și mii care se pot efectua. Esențial este faptul că toată comportarea noastră — vorbirea, învățătura, munca etc. — totul se realizează pe baza formării de reflexe condiționate, în relațiile omului cu mediul natural și social în care trăiește.

Interpretarea fiziologică materialistă nu se realizează în baza unor formule, în baza unui cod. Grava greșeală, de a înlocui interpretarea fiziologică a fenomenelor psihice, cu o simplă substituție de termeni trebuie cu orice preț evitată.

Elevul trebuie ajutat să înțeleagă că explicația fiziologică a comportamentului nu se obține decît prin cercetări experimentale adecvate. Mecanismele fiziologice ale proceselor psihice trebuie astfel expuse încît elevul să-și dea seama că el dobîndește, cu ajutorul lor, o cunoaștere cauzală mai bogată, mai profundă. Numai așa îl vom învăța să gîndească materialist. Înlocuind cuvintele „atenție" cu „reflex de orientare", „memorare" cu „legături temporare", „deprindere" cu „stereotip dinamic" etc. n-am făcut nimic. Elevul va fi îndreptățit să se întrebe de ce este necesar să avem pentru fiecare noțiune doi termeni dintre care unul, preferat, este dat drept explicație fiziologică a celuilalt.

Elevul trebuie să înțeleagă că avem de-a face cu două sisteme de noțiuni științifice dobîndite prin procedee diferite.

Cercetarea fiziologică nu se ocupă decît de fenomene materiale, a căror prezență și desfășurare pot fi înregistrate obiectiv, cantitativ.

Iradierea și concentrarea excitației și inhibiției, fenomenele de inducție reciprocă etc. pot fi urmărite pas cu pas prin metoda reflexului condiționat (asociată în ultimii ani cu metode electrice de înregistrare directă). Noi putem face diferite presupuneri în legătură cu procesele nervoase care stau la baza unor acte ale omului, dar acestea nu dobîndesc o valoare de adevăr științific decît după ce a fost posibilă înregistrarea obiectivă a fenomenelor fiziologice respective.

Fenomenele psihice au întotdeauna o formă subiectivă, în sensul că senzațiile, gîndurile, sentimentele, dorințele, apar ca forme de reflectare activă a unor fapte reale și trăite întotdeauna de un anumit subiect. Limbajul a consemnat această diversitate de fenomene în noțiuni ierarhizate și sistematizate.

Noțiunile fiziologice și psihologice formează deci două sisteme de noțiuni deosebite ca sens, ca mod de constituire deși în mod obiectiv avem de-a face cu o singură serie de fenomene reale.

Nu vom putea spune deci niciodată, de pildă (cum am auzit un elev spunînd) : „Ce este inhibiția supraliminară? Atunci cînd celula nervoasă își dă seama că riscă să se epuizeze, intervine inhibiția supraliminară etc." Tot așa nu am putea spune, de pildă : „Între emoția trăită la un moment dat și o anumită percepție care a însoțit-o, s-a format o legătură nervoasă etc." Legătura nervoasă se formează numai între fenomene nervoase.

Explicația materialistă a fenomenelor psihice se obține întotdeauna prin raportarea lor la fenomene fiziologice, nervoase, determinate la rîndul lor de cauze obiective, naturale și sociale.

Sîntem convinși că predarea psihologiei cu respectarea acestor cerințe este un lucru extrem de greu.Este extrem de greu, în primul rînd,

pentru că i se cere profesorului de psihologie o vastă și foarte sigură pregătire în domeniul activității nervoase superioare. Este foarte greu mai ales pentru că elevul are mari dificultăți în înțelegerea noțiunilor respective și a raporturilor dintre ele. Putem realiza însă, în orice caz, următoarele :

— Să ne asigurăm că elevul și-a însușit de la început, în mod corect, noțiunile elementare ale fiziologiei activității nervoase superioare.

— Să evităm cu orice preț amestecul necorespunzător de noțiuni fiziologice și psihologice.

— Să apelăm la explicații fiziologice numai atunci cînd dispunem de explicații reale, dar, în același timp, destul de simple pentru a fi accesibile elevului.

— Să nu ne mulțumim cu simple trimiteri de la noțiunile psihologice la cele fiziologice, ci pe cît posibil să învățăm elevul să urmărească, pas cu pas, unitatea desfășurării fenomenelor psihice și fiziologice. Așa, de exemplu, arătînd elevului că memoria se explică prin mecanismul formării și sistematizării legăturilor temporare, să urmărim apoi în întipărire, reproducere, recunoaștere, uitare, ceea ce se întîmplă cu legăturile temporare respective [1]. Foarte bine ar fi, dacă elevul însuși ar putea asista la experiențe simple de fiziologia activității nervoase superioare (redate cel puțin în filme documentare). Numai atunci, de fapt, și-ar da seama pe deplin, ce se înțelege prin studiul obiectiv al fenomenelor nervoase. Sperăm că în viitor va fi realizată și această cerință — de o mare importanță pentru formarea gîndirii materialiste a elevului.

Așadar, cu ajutorul lecțiilor de psihologie elevul trebuie să se deprindă să explice cauzal, materialist, viața psihică a omului prin raportarea fenomenelor psihice la fenomene fiziologice și la condiționarea obiectivă, socială. Fiecare lecție de psihologie poate și trebuie să constituie nu numai un prilej de comunicare a noțiunilor respective, ci și un exercițiu pentru formarea acestui mod de a interpreta lucrurile.

★

S-ar părea că pe măsură ce crește ponderea caracterului practic al învățămîntului, rostul predării psihologiei scade.

În realitate însă, după părerea noastră, ideea că psihologia și-ar pierde rostul în cadrul unui învățămînt orientat spre practică se bazează de fapt pe o înțelegere greșită — supraviețuire a unei concepții vechi — privitoare la sensul psihologiei ca știință.

Dacă ne referim la manualele vechi din țara noastră. — Rădulescu-Motru, Petrovici etc. — sau la manualele occidentale : James, Titchener sau chiar altele mai noi : Cuvillier, Guillaume, constatăm că psihologia apare acolo ca o disciplină filozofică, pur teoretică — de orientare idealistă — al cărei rost este să îmbogățească cultura generală a elevilor așa cum ar face de pildă un curs de istoria artelor sau de sociologia primitivilor.

Din modul în care aceste manuale sînt construite se vede clar că intenția autorilor lor — și deci și a școlii respective — este de a contribui la o

[1] Exemplul este luat după V. A. Kruteţki, *Unele probleme ale predării psihologiei în şcoala medie*. Moscova, Ed. Acad. de ştiinţe pedagogice a R. S. F. S. R., 1956.

rafinare a spiritului tinerilor burghezi, de a mobila mintea acestora cu o serie de subtilități, folositoare într-o conversație sau în gustarea unei lecturi. În acest sens, psihologia reprezintă numai o disciplină de cultură generală (cultură cu orientare idealistă în cazul respectiv) de care un învățămînt practic va tinde să se dispenseze.

Dar pentru noi psihologia este cu totul altceva. Psihologia reprezintă — ca și fizica, chimia, matematica de pildă — în afară de un capitol de cultură generală, și un instrument practic de lucru pentru cel care și-o însușește.

De un imens ajutor poate fi pentru elevul nostru faptul de a fi în stare să-și organizeze activitatea intelectuală și cea practică pe temeiuri științifice.

Dar pentru aceasta este necesar ca elevul să fie pus el însuși, pe cît posibil, în situația de a trăi fenomenele psihice descrise.

Nu va fi suficient de pildă să-i prezentăm elevului un obiect oarecare, de exemplu o fotografie, pentru ca să-l convingem de caracterul complex, unitar al percepției. Elevul vede fotografia — care se impune ca fapt intuitiv în momentul acela — și nu are în vedere, nu desprinde fenomenul psihic al complexității percepției. Pentru aceasta este necesar să forțăm puțin cursul obișnuit al lucrurilor prin procedee speciale. Prezentăm de pildă, aceeași fotografie în dimensiuni diferite și culori diferite — convingîndu-l că nici dimensiunile părților izolate,nici culorile părților izolate nu contează, ci raporturile dintre ele. Sau aducem mici modificări numai în unele puncte ale fotografiei păstrînd restul neschimbat — dar obținînd totuși un chip cu o înfățișare, în ansamblu, deosebită. De aci se vede și marea importanță a experimentelor psihologice, cu caracter demonstrativ, organizate în clasă.

Predînd elevilor despre „Rezolvarea problemelor" în cadrul capitolului „Gîndirea și limbajul", este important să-i punem pe ei înșiși să rezolve anumite probleme pregătite de noi dinainte. Aceste probleme trebuie să fie astfel alese, încît să iasă în evidență diferitele aspecte psihologice ale activității mintale respective : necesitatea unei bune formulări, rolul reformulărilor, selecția ipotezelor, găsirea direcției juste de rezolvare și impasul produs de o direcție necorespunzătoare, importanța deosebită a deprinderilor intelectuale etc.

După ce elevii s-au străduit să rezolve problema, profesorul va analiza împreună cu ei cele petrecute și le va ajuta să desprindă toate aceste aspecte importante, realizînd eventual și o schemă la tablă.

Și așa mai departe.

Firește, în multe cazuri, în funcție de natura fenomenului studiat, nu avem cum să provocăm desfășurarea integrală a fenomenului, trăirea lui de către elevi și recurgem, de aceea, la diferite descrieri.

Nu vrem să insistăm asupra acestei teme (rolul intuiției în lecțiile de psihologie) care, se înțelege, ar merita un studiu special. Am vrut doar să subliniem ideea că o bună orientare a predării psihologiei către problemele de viață cere o bună, o convingătoare fundare intuitivă.

Cea mai mare importanță o au înseși aplicațiile practice.

Elevul trebuie făcut să înțeleagă că psihologia îi poate da indicații prețioase asupra modului în care să-și organizeze activitatea, indicații în general noi pentru el, care nu repetă ceea ce a aflat oricum în mod empiric, dinainte. De aceea este necesar să nu bagatelizăm cunoștințele psihologice, să nu insistăm asupra unor lucruri elementare.

Elevul crede, uneori, de pildă, că a izbutit să rețină ceea ce este mai important din capitolul „Atenția" atunci cînd spune „Atenția poate fi de două feluri : voluntară și involuntară. Atenția voluntară are loc atunci cînd vrem să fim atenți și atenția involuntară are loc cînd sîntem atenți fără să vrem etc.".

Evident, elevul trebuie să știe că atenția poate fi voluntară sau involuntară. Dar esențială este aici analiza celor două forme de atenție, rolul interesului într-un caz și în celălalt, rolul celor două forme de atenție în activitate, împletirea dintre ele, etc.

Chiar dacă indicațiile practice nu reprezintă fapte cu totul noi, ele pot aduce o contribuție dacă se atrage atenția elevilor că deși cunoscute, acestea sînt totuși, de multe ori, neglijate, ceea ce are efecte negative asupra activității lor. Este știut că pentru a nu uita trebuie să repeți din cînd în cînd materialul învățat. Totuși, noi neglijăm adesea această regulă și rezultatul este că multe ceasuri cheltuite cu învățarea unui material reprezintă un timp pierdut. Luați de alte ocupații, nu mai revenim asupra lui. Atunci cînd vom avea din nou nevoie de cunoștințele respective, o mare parte din munca cheltuită se va dovedi a fi fost inutilă.

Fiecare capitol din cursul de psihologie poate servi, într-un fel oarecare, la o mai bună organizare a activității elevilor.

În ceea ce privește capitolul „Senzațiile și percepțiile", un rol important trebuie acordat problemelor dezvoltării sensibilității. Viitorul maistru, viitorul inginer va folosi foarte mult cunoscînd legile în baza cărora se dezvoltă sensibilitatea diferiților analizatori. Strungarul, mecanicul de precizie etc. au nevoie de o foarte fină sensibilitate kinestezică. Topitorul trebuie să recunoască, după culoarea metalului înfierbîntat, starea acestuia. Mecanicul poate deslușI cu ajutorul auzului modificări extrem de mici în ritmul motorului. Se înțelege că această finețe a simțurilor se poate dobîndi și fără a învăța psihologie. Dar procesul respectiv se poate desfășura mai repede, mai sigur, mai „conștient" dacă ai limpede în minte condițiile de care depinde această perfecționare. Importantă rămîne la acest capitol sublinierea pe care o va face profesorul asupra perfectibilității sensibilității.

Organizarea observației este, iarăși, un capitol practic de mare importanță. La cursul de psihologie elevul trebuie învățat efectiv să observe, prin exerciții speciale — nu numai să afle condițiile unei bune observații. Și la alte discipline se apelează la spiritul de observație al elevului, dar nesistematic și, se înțelege, fără referiri la procesul însuși al observației. La psihologie însă, acțiunea de a observa trebuie ea însăși urmărită. Este bine dacă putem apela la experiența dobîndită de elevi la alte ore (de exemplu, în laborator, în atelier), dar este nevoie să creăm și condiții speciale. Cu prilejul acestor exerciții, elevii își vor da seama că chiar regulile care par de la sine înțelese (de exemplu : „observația trebuie pregă-

tită dinainte") nu sînt înțelese în toată adîncimea lor și nu sînt aplicate decît arareori. Să cerem, de pildă, elevilor să privească un tablou oarecare înfățișînd un peisaj, o scenă din viață, un animal etc. fără a le da nici o altă indicație. După ce vom lua tabloul, elevii își vor da seama că n-au reținut o mulțime de elemente și aceasta în primul rînd pentru că observația lor n-a fost pregătită.

Un profesor a avut ideea de a aduce în clasă cîteva tablouri în care elevii urmau să găsească anumite nepotriviri. Ideea s-a dovedit a fi bună. Elevii și-au dat seama foarte bine ce se înțelege prin spirit de observație, organizarea percepției, rolul cunoștințelor anterioare în observație, etc.

Nu mai trebuie să insistăm asupra rolului imens pe care capitolul „Atenția" îl poate avea asupra unei mai bune organizări a activității elevilor.

Cele mai multe din cunoștințele dobîndite aici pot sugera îndrumări pentru activitatea proprie. Elevul află, de pildă, care este durata menținerii atenției, fără oscilații importante, în condiții de activitate favorabile. Dacă el nu izbutește să atingă această durată — 30—40 de minute — aceasta înseamnă că el se află sub limita obișnuită și că deci sînt necesare exerciții, eforturi pentru a atinge această limită. Pe de altă parte, el află că nu poate pretinde atenției în mod repetat o prelungire dincolo de această limită, că este necesară intercalarea unor pauze la intervale potrivite.

La fel și despre volumul atenției. Aici elevul află cîte obiecte poate cuprinde simultan în cîmpul atenției sale și variațiile acestui număr în funcție de diferite condiții. Acest lucru nu poate fi stabilit decît pe cale experimentală. Cu alte cuvinte, și aici elevul află pe ce poate conta din partea atenției sale. La mașină, la masa de comandă, la tabloul de semnalizare, el nu va putea cuprinde simultan decît un anumit număr de obiecte : 3—4—5, și el pe acest lucru trebuie să conteze. Prin posibilitatea de a grupa obiectele percepute în unități cu sens volumul atenției poate, însă, crește mult — fapt de asemenea important pentru activitate.

Deosebit de prețioase pentru activitatea practică sînt cunoștințele pe care le poate dobîndi elevul în legătură cu posibilitățile de a lucra în condiții dificile. Este în primul rînd posibil să lucrezi în condițiile acțiunii unor excitanți perturbatori fără ca, totuși, să comiți greșeli ? Această chestiune este esențială pentru organizarea activității noastre și răspunsul la ea nu-l poate da decît cercetarea științifică, experimentală. Răspunsul se dovedește a fi de o deosebită utilitate. Cercetarea experimentală arată în primul rînd, că influența perturbatoare este mai puțin în funcție de intensitatea absolută a excitanților decît de semnificația, de înțelesul lor. Se constată că numărul greșelilor nu crește apreciabil sub influența unor excitanți fizici — zgomote, lumini etc. — rezultat extrem de important și oarecum neașteptat. Dar se mai constată — și acest lucru nu este mai puțin important — că în condițiile dificile respective, efortul cheltuit este mai însemnat.

Să ne mai referim la capitolul consacrat memoriei. Dacă acest capitol este bine predat, elevul trebuie să simtă imediat efectul favorabil al cunoștințelor respective. Adevărul este că foarte mulți elevi — și, în genere, foarte mulți oameni — nu știu să învețe. Unele dintre cunoștințele conținute în acest capitol sînt noi pentru elevi. Altele le sînt cunoscute, dar însemnătatea lor nu le este cunoscută.

Ideile cele mai importante cu care trebuie să rămînă elevul din studiul capitolului „Memoria" — mă refer la indicațiile practice — sînt, după părerea noastră, următoarele :

Dezvoltarea memoriei nu trebuie considerată în sensul în care considerăm, de pildă, dezvoltarea unui mușchi, prin exercițiu. Dezvoltarea memoriei nu reprezintă o creștere — cum se crede adeseori — a capacității de absorbție, ca atare, a cunoștințelor. Dezvoltarea memoriei constă într-o perfecționare a mijloacelor de memorare. Sau, cu alte cuvinte : Dacă luăm doi oameni dintre care unul prin profesia sa este nevoit să memoreze neîncetat (de pildă un actor) și altul care are puține de memorat în activitatea sa obișnuită, primul, folosind aceleași mijloace ca cel de-al doilea (de exemplu simpla repetiție fără înțeles), nu va avea rezultate mai bune. Deci problema dezvoltării memoriei este o problemă de însușire a unor mijloace cît mai eficace de memorare.

Un alt fapt fundamental este acela că memoria nu constituie un recipient care înmagazinează pasiv ceea ce întîmplarea a introdus în el. Așa cum au dovedit cercetările psihologilor sovietici — Leontiev, Zincenko etc. — (în opoziție cu concepțiile multor psihologi occidentali) — memorarea este acțiunea orientată, acțiunea mnemonică. Un fapt poate fi de nenumărate ori perceput, dar dacă nu declanșează o activitate psihică în raport cu el, faptul acela nu este reținut. Cu cît este mai intensă activitatea psihică, cu atît cresc șansele de a se reține mai trainic cele memorate. Profesorul poate găsi zeci de exemple prin care să-l facă pe elev să înțeleagă în ce constă această activitate și cum poate fi obținută în diferite cazuri (învățarea unei limbi străine, învățarea demonstrațiilor la matematică etc.).

În sfîrșit, elevul va trebui să afle nu numai că memorarea logică este superioară memorării mecanice (lucru pe care de altfel îl aude din clasa I elementară, bineînțeles în alți termeni), ci și faptul că memorarea logică trebuie organizată, uneori destul de meticulos : condensarea treptată a materialului în cîteva idei de bază, realizarea mintală a legăturii organice dintre aceste idei, desprinderea unui sens general, încadrat și el în angrenaje logice mai ample, utilizarea unor scheme vizuale care materializează oarecum filiația ideilor etc.

Ne amintim de modul în care ni s-a predat în liceu, la matematică, cu douăzeci de ani în urmă, capitolul „Determinanții", contrar regulelor didactice elementare. Pe tablă au apărut, dintr-odată, „linii" și „coloane" de litere cu indici : a_1, b_1, c_1 ; a_2, b_2, c_2 etc. Ni s-au indicat niște operații care trebuiau efectuate înmulțind într-un anumit mod elementele respective.

Dar ce erau toate aceste litere, ce sens aveau aceste linii și coloane, ce sens aveau operațiile pe care le efectuam, nu ni se spunea. Totul părea absolut arbitrar. Numai mult mai tîrziu am aflat că acești determinanți nu reprezintă altceva decît un mijloc de rezolvare mai rapid, mai economic a sistemelor de ecuații liniare și că acesta este sensul lor. Toate operațiile pe care fusesem învățați să le efectuăm, din obscure și arbitrare cum ne apăruseră, au devenit limpezi, cu sens, atunci cînd ne-am dat seama că ele sînt generalizări, schematizări ale unor operații pe care de zeci de ori le efectuasem cu coeficienții sistemelor de ecuații.

Nu vom continua cu „Memoria", căci intenția noastră nu este decît să exemplificăm ideea că lecțiile de psihologie pot și trebuie să fie orientate înspre o utilizare practică a cunoștințelor predate.

Nu ne oprim asupra capitolului „Deprinderi" unde legătura cu toate sectoarele activității umane este evidentă și unde fiecare cunoștință dobîndită are o aplicație imediată.

Cîteva cuvinte doar în legătură cu procesul psihic al gîndirii.

Fiecare profesor, la disciplina sa, are datoria nu numai să îmbogățească mintea elevului cu datele disciplinei respective. El are obligația să-i predea materia în așa fel încît să dezvolte și gîndirea elevului, punîndu-l în situația de a putea opera cu cunoștințele respective în mod independent, pentru rezolvarea problemelor întîlnite în viața și în activitatea sa.

Dar ceilalți profesori, datorită specializării lor, nu au posibilitatea să realizeze acest obiectiv atît de sistematic cum o poate face profesorul de psihologie. Acestuia din urmă îi revine sarcina — pe care va continua s-o realizeze la lecțiile de logică — de a se ocupa în mod sistematic și pe baza legilor psihologiei, de dezvoltarea gîndirii elevilor.

Aceasta înseamnă că profesorul de psihologie, mai mult decît oricare dintre colegii săi, are obligația să-și construiască în așa fel lecțiile încît să-i ofere elevului probleme spre rezolvare și să-i și conducă activitatea gîndirii, învățîndu-l efectiv să gîndească și să rezolve probleme. Predînd diferite noțiuni, el va insista asupra preciziei definițiilor, asupra corectitudinii termenilor, asupra ierarhiei sistemelor de noțiuni. La capitolul „Gîndirea și limbajul", centrat în mod special asupra acestor probleme, toate regulile, toate indicațiile sînt explicitate și expuse sistematic.

Nu există capitol din cursul de psihologie — începînd de la „Procesele psihice" — care să nu furnizeze indicații prețioase pentru organizarea activității în toate domeniile.

Important este ca elevul să rețină valoarea practică a cunoștințelor de psihologie și mai ales ca el să fie îndrumat să se și deprindă cu aplicarea efectivă, în activitatea sa, a acestor cunoștințe. Profesorului de psihologie nu i se cere numai să urmărească măsura în care crește, de la o lecție la alta, cantitatea de cunoștințe a elevilor. El trebuie să urmărească și măsura în care elevii își perfecționează activitatea lor teoretică și practică prin însușirea procedeelor de lucru respective.

★

În sfîrșit, a treia direcție în care cunoștințele de psihologie pot determina o influență educativă de mare valoare, se referă la dezvoltarea personalității elevilor.

Cursul de psihologie, dacă este predat într-un spirit corespunzător, poate ajuta elevul să se cunoască mai bine pe sine, să înțeleagă mai adînc comportarea și atitudinile colegilor, să-și dezvolte aptitudinile, să-și îmbunătățească manifestările temperamentale și să-și formeze trăsături pozitive de caracter.

Lecțiile de psihologie realizează aceste obiective prin următoarele mijloace :

— Oferă cunoștințe științifice despre mecanismele proceselor psihice, despre interdependența diferitelor aspecte principale ale personali-

tății. În felul acesta elevul, dobîndind o imagine mai limpede privitoare la mecanismele vieții psihice, își va putea dirija sentimentele, atitudinile, comportarea, cu mai multă siguranță, cu mai mult succes.

— Dar lecțiile de psihologie nu se vor mulțumi numai cu descrierea acestor mecanisme. Esențial este faptul — care nu trebuie nici o clipă pierdut din vedere — că elevul trebuie ajutat în același timp să-și și formeze un ideal spre care să tindă, un ideal corespunzător cu cerințele societății noastre socialiste.

— În același timp, lecțiile de psihologie trebuie să-i indice elevului și mijloacele practice, concrete prin care el să-și realizeze idealul, să-i indice exercițiile pe care trebuie să le facă pentru a se apropia de idealul său : exerciții de gîndire, de voință, de stăpînire de sine, exerciții chiar de bună comportare în viața socială.

De ani de zile elevul, ajuns în clasa a X-a, aude mereu repetate, îndemnuri, reproșuri, mustrări, îndrumări. Și firește, toate acestea au de obicei un rol binefăcător — mai mult sau mai puțin pronunțat — asupra comportării elevului.

Dar nici un profesor nu are în aceeași măsură posibilitatea, ca cel de psihologie, să-i dea elevului o imagine limpede asupra celor mai intime resorturi ale comportării sale în viața socială.

La lecțiile despre procesele afective, despre voință și motivele activității etc. elevul își dă seama de relațiile de mare importanță între viața afectivă și rațiune și între acestea și comportare.

Sub bisturiul fin al omului de știință, al analistului, țesătura complicată de impulsuri, trebuințe, sentimente, idealuri, dorințe se desface, se limpezește și capătă ordine și sens. Elevul află despre circulația permanentă care are loc între viața afectivă și rațiune, el află măsura și modul în care, între aceste categorii de fenomene se pot produce substituiri neștiute, uneori dăunătoare comportării. Înaintea privirii sale se deschide priveliștea, am zice miraculoasă, a dinamicii profunde a comportării, vastul sistem al motivațiilor, cu jocul lor complicat, greu de descifrat, greu de dirijat. El învață să se întrebe, ori de cîte ori are de întreprins o acțiune mai importantă, care este sensul real al actelor sale, în ce măsură motivația sa este aprobată de comandamentele superioare ale vieții sociale sau în ce măsură este, dimpotrivă, respinsă.

El învață să înțeleagă ierarhia intereselor, scopurilor, idealurilor prin care se exprimă, în definitiv, orientarea personalității sale, sensul personalității sale ca membru al societății.

La lecțiile despre temperament, despre caracter, o serie întreagă de noțiuni ca : modestie, îngîmfare, sinceritate, ipocrizie etc. își recapătă pentru elev prospețimea, importanța, întrucît elevul se deprinde să le dezvăluie miezul psihologic, semnificația reală în angrenajul vieții psihice.

Analiza, oarecum la rece, științifică, a acestor noțiuni, unită însă cu exemple sugestive din viață și literatură, poate avea un efect extrem de puternic. Elevul află cu surprindere, de pildă, că ceea ce considera el ca fiind o dovadă de forță sufletească — impulsivitatea, agresivitatea — este, dimpotrivă, o dovadă de slăbiciune — slăbiciunea inhibiției, a stăpînirii de sine.

Elevul află că ceea ce credea el a fi o dovadă a superiorității voinței — perseverarea, indiferent de o justificare rațională, adică încăpățînarea — este dimpotrivă o dovadă a unei voințe slabe.

Elevul află că glumele proaste, obrăzniciile, grosolăniile, bravarea normelor școlare etc. nu sînt decît mijloace inferioare de afirmare, jalnice înlocuitoare ale altor manifestări mai lăudabile — ca succesele la învățătură, în activitatea obștească etc. — de care el încă nu s-a dovedit în stare.

După părerea noastră, problema principală pe care profesorul trebuie să o rezolve pentru a realiza aceste obiective este aceea de a găsi cea mai justă îmbinare între analiza științifică și exemplificarea concretă. Există aici două pericole. Analiza seacă, doctă, expusă numai în formule și definiții, poate sufoca adevărul viu și elevul va rămîne întîi cu cîteva fraze găunoase și apoi cu nimic. Încărcarea expunerii cu exemple și descrieri riscă să bagatelizeze lucrurile și să dea elevului impresia că totul se reduce la cîteva îndemnuri moralizatoare.

Credem că ar fi foarte interesant și foarte util dacă profesorul ar recurge la analiza unor cazuri reale, semnificative din viața clasei. Cu contribuția clasei, profesorul poate analiza comportarea, atitudinile, manifestările unora dintre elevi (pozitive sau negative).

Ar fi interesant apoi, după părerea noastră, ca profesorul, recurgînd la exemple din literatură, să încerce împreună cu elevii, să întreprindă analize psihologice ale personajelor sau situațiilor respective : explicarea cauzală a comportării personajului în funcție de împrejurările obiective, în special cele sociale, în care a trăit sau trăiește acesta, o analiză a evoluției sentimentelor, a sistemului de motivații, caracterizarea personajului (trăsături temperamentale, trăsături de caracter). Ne amintim de lecția frumoasă ținută de un coleg, anul trecut, axată pe analiza personalității lui Pavel Corceaghin, de o alta axată pe evoluția vieții afective și a atitudinilor sociale în „Moromeții" etc. Cu alte cuvinte, exemplul din literatură să nu constituie doar o ilustrare a unor cunoștințe de psihologie predate. El să servească de asemenea drept material pentru exercitarea mijloacelor de analiză științifică, psihologică a personalității oamenilor. Și pentru că personajele respective sînt purtătoare ale unei anumite idei morale, o asemenea analiză poate exercita un puternic efect educativ — mult mai puternic decît simpla contemplare a personajului descris.

★

În rezumat, după părerea noastră, rolul psihologiei în școala medie crește pe măsură ce se intensifică legătura dintre școală și viață, pe măsură ce crește ponderea caracterului practic al învățămîntului. Acest lucru este adevărat numai dacă psihologia este ea însăși predată ca o disciplină cu valoare practică, asemenea chimiei, fizicii, biologiei etc.

Este de aceea necesar ca lecțiile de psihologie să nu fie numai un prilej de transmitere a unor cunoștințe. Fără a neglija această sarcină, profesorii trebuie după părerea noastră, să se ocupe, de asemenea, de formarea prin îndrumări și exerciții adecvate — exerciții efective, practice — și a convingerilor și deprinderilor corespunzătoare, contribuind astfel la dezvoltarea armonioasă a personalității elevilor, potrivit cu idealurile societății noastre socialiste.

ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РОЛЬ УРОКОВ ПСИХОЛОГИИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В этой статье автор указывает, что роль психологии в средней школе возрастает по мере интенсификации связи школы с жизнью, по мере возрастания практической стороны обучения. Такое положение может оправдаться только в случае, если сама психология будет преподаваться как наука практического значения, подобно химии, физике, биологии и т.д.

Главными направлениями, в которых психология может оказывать свое воспитательное влияние, являются следующие:

а) содействие в формировании диалектико-материалистического мировоззрения у учащихся и, вообще, формирования у них мышления. Изучая психологию, учащиеся должны фактически убедиться в обоснованности материалистических объяснений физических явлений и научиться рассматривать поведение человека сквозь призму социальной и классовой обусловленности.

б) оказание положительного влияния на работу учащихся как в отношении их интелектуальной работы, так и в различных формах их практической деятельности. Изучая психологию, учащиеся должны существенно улучшить технику наблюдения, запоминания, способы разрешения вопросов, средства усвоения навыков и т.д.

в) оказание положительного влияния на поведение учащихся. Усвоение психологии должно помочь учащимся в формировании высшего идеала жизни, должно помочь им познать и развить свои способности, улучшить проявления своего темперамента, сформировать черты характера, достойные представителя социалистического общества.

Поэтому необходимо, чтобы уроки по психологии были не только поводом для передачи суммы знаний. Не пренебрегая этим заданием, учитель должен заниматься также и формированием соответствующих убеждений у учащихся путем указания соответствующих эффективных практических упражнений, содействуя таким образом гармоническому развитию личности учащихся, согласно идеалам социалистического общества.

DU RÔLE ÉDUCATEUR DES LEÇONS DE PSYCHOLOGIE DANS L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

RÉSUMÉ

L'auteur s'attache à démontrer que le rôle de la psychologie dans l'enseignement secondaire va croissant, à mesure que s'intensifie le lien entre l'école et la vie et que s'accentue le caractère pratique de l'enseignement. Cette assertion n'est toutefois valable qu'à condition que la psy-

chologie soit enseignée à titre de matière ayant une valeur pratique, à l'instar de la chimie, de la physique, de la biologie, etc.

Les principales directions où la psychologie est susceptible d'exercer son influence éducatrice sont, de l'avis de l'auteur, les suivantes :

a) Contribuer à former la conception matérialiste-dialectique des élèves et, d'une manière générale, à la formation de leur pensée scientifique. En apprenant la psychologie, les élèves pourront se convaincre effectivement du bien-fondé de l'explication matérialiste des phénomènes psychiques et s'accoutumer à interpréter le comportement de l'homme à travers le prisme des conditions sociales et des classes.

b) Exercer une influence favorable sur le travail des elèves, tant en ce qui concerne leur travail intellectuel, qu'en ce qui touche aux différentes formes de leur activité pratique. L'étude de la psychologie aidera les élèves à perfectionner d'une manière effective leur technique d'observation, leurs facultés de mémorisation, elle les aidera dans le choix des meilleurs procédés pour résoudre un problème, elle perfectionnera leur aptitude à s'assimiler les habitudes nécessaires, etc.

c) Exercer une influence favorable sur le comportement des élèves. La connaissance de la psychologie a pour objet d'aider les élèves à se former un idéal de vie supérieur, à connaître et à développer leurs aptitudes, à corriger les manifestations de leur tempérament, à acquérir des traits de caractère dignes d'un homme appartenant à la société socialiste.

Pour toutes ces raisons, les leçons de psychologie ne sauraient se borner à une simple transmission de connaissances. Sans négliger ce côté de leur tâche, les maîtres doivent encore susciter, par une direction et des exercices pratiques appropriés, des convictions adéquates et contribuer ainsi à l'harmonieux développement de la personnalité des élèves, conformément aux idéaux de la société socialiste.

BIBLIOTECA CENTRALĂ
SIBIU

DISPOZITIV PENTRU ÎNSCRIEREA CU CERNEALĂ ȘI DISPOZITIV PENTRU PREZENTAREA AUTOMATĂ A SEMNALELOR

DE

M. EPURAN

Pentru buna desfășurare a lecțiilor de psihologie în școală, ca și pentru efectuarea unor cercetări, profesorul psiholog folosește în lucrările de laborator o serie de aparate. Printre acestea kimograful este cel mai mult folosit pentru înscrierea fenomenelor. În orice școală, profesorul de psihologie poate construi o instalație de reflexe condiționate în măsură să satisfacă cerințele demonstrațiilor de la lecții.

În rîndurile de mai jos ne mărginim să arătăm cum am rezolvat noi, cu mijloace modeste, problema înscrierii cu cerneală, aducînd unele modificări sistemelor mai uzuale, precum și felul în care am adaptat sistemul de prezentare automată a semnalelor.

DISPOZITIVUL PENTRU ÎNSCRIEREA CU CERNEALĂ

Am încercat să aducem unele îmbunătățiri sistemelor de înscriere cu cerneală cunoscute de noi, în vederea înlăturării riscului de a se sfîrși hîrtia sau cerneala înainte de vreme și pentru a putea înscrie fără piedică pe hîrtie obișnuită.

Am ajuns la concluzia că acul de seringă rotunjit la cap poate fi o bună peniță (ac nr. 12, de 3,5 cm), dar că aducerea cernelii la ac prin sifonaj (V. G. Spirin și V .L. Fantalova, sau V. V. Murașko) este incomodă, fiind destul de greu să se mențină nivelul băii de cerneală în permanență cu 1—2 mm peste nivelul hîrtiei pe care se face înregistrarea și, totodată, nepractic pentru că cerneala continuă să curgă atunci cînd hîrtia nu se deplasează.

Sistemul nostru constă din folosirea acelor de seringă drept peniță și din aducerea cernelii la nivelul vîrfurilor lor prin capilaritate, folosind

drept conductă un tub foarte subțire de cauciuc al cărui diametru interior permite introducerea unui capăt al acului. Prin acest tub vine cerneală de la o sticluță aflată cu puțin sub nivelul mesei inscriptorului.

Penița se fixează de pîrghia semnalului electromagnetic sau a capsulei pneumatice printr-un manșon de cauciuc care permite reglarea ei înainte-înapoi și sus-jos. Penița face un unghi cu banda de hîrtie pentru ca cerneala să poată adera pe hîrtie și scamele acesteia să nu înfunde penița. Noi am construit un inscriptor orizontal la care am folosit bandă de hîrtie pentru mașinile de calculat (antrenată de un motoraș electric) și cerneală de stilou. Rezultatele au fost foarte bune. Obținem rezultate foarte bune și la înscrierea electromagnetică a perioadelor curentului alternativ, în experiențele în care măsurăm timpul de reacție.

Atunci cînd nu se fac înscrieri se va așeza sub peniță o bucată de celuloid (film fotografic), de care cerneala va adera și care împiedică astfel uscarea acesteia pe canalul acului, nemaifăcînd necesară desfundarea destul de greoaie a acestuia cu mandrenul. Celuloidul va împiedica totodată curgerea cernelii suptă de hîrtie atunci cînd aparatul nu funcționează. Această măsură îl scutește pe experimentator de demontarea și curățarea penițelor la fiecare început de experiență.

Tubul de cauciuc prin care se aduce cerneală la peniță poate fi izolația unui cablu electric subțire, sau la nevoie chiar ventil de bicicletă. În acest din urmă caz se va face altfel de legare a tubului cu penița, în așa fel încît să nu permită ieșirea cernelii.

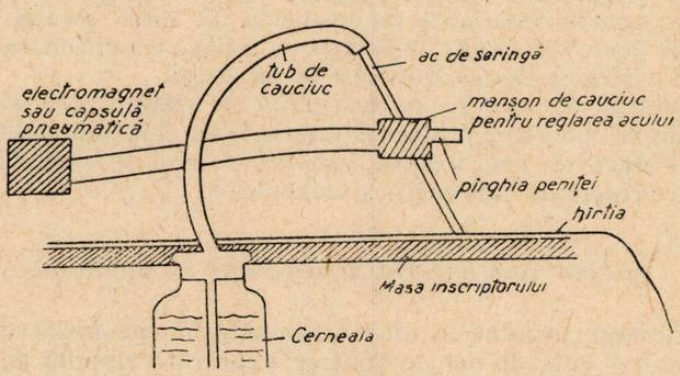


Fig. 1

Rezervorul cu cerneală este o sticluță (de felul celor de antibiotice), prevăzută cu dop de cauciuc care închide bine sticluța și căruia i se fac cu un cui înroșit în foc două orificii. Printr-unul dintre orificii se trece, bine păsuit, tubul de cauciuc care se cufundă în cerneală pînă aproape de fundul sticluței. Prin celălalt orificiu se suflă aer cu o pompă sau tub de cauciuc. Aerul împinge cerneala pe tub și în peniță, pînă la nivelul hîrtiei. Mai departe cerneala va continua să curgă datorită fenomenului capilarității care se petrece în acul de seringă, devenit acum peniță.

Acest fel de alimentare a peniței cu cerneală permite înscriere sigură și la o viteză a benzii de hîrtie de 30 cm/sec.

La inscriptoarele cu mai multe trasee fiecare peniță va avea rezervorul ei. Toate rezervoarele (sticluțele) se fixează pe o latură a inscriptorului. Nivelul cernelii în sticluțe nu va depăși nivelul benzii de hîrtie. Sticluțele se umplu cu o pipetă și o dată umplute permit o înscriere de lungă durată (mai multe ore în șir).

Folosind ruloul de hîrtie al unei mașini de calculat, dispunem de suficientă lungime de bandă necesară celei mai lungi experiențe de laborator.

DISPOZITIV PENTRU PREZENTAREA AUTOMATĂ A SEMNALELOR

Prezentarea semnalelor într-o anumită ordine și la intervale precise poate să fie una din condițiile de bază ale unei experiențe de laborator. Pentru experiențele de stereotipie prezentarea riguros precisă a semnalelor se poate realiza numai prin automatizare, întrucît semnalele date de experimentator pot diferi ca durată și ritmicitate, acesta fiind obligat să se concentreze prea mult asupra semnalelor, ne mai putînd urmări bine celelalte aspecte ale experienței.

Pentru ușurarea sarcinii experimentatorului am construit un dispozitiv care prezintă semnalele la intervalul propus și cu durata dorită. Dispozitivul nostru a fost construit pentru prezentarea a cinci semnale. Practica ne-a arătat că numărul acestora poate fi sporit după nevoi.

Dispozitivul constă din cinci sisteme de contacte care se stabilesc automat și produc semnalele.

Sistemul de contacte este alcătuit dintr-un suport pe al cărui ax, făcut dintr-un material izolator, se află fixate cinci pîrghii basculante.

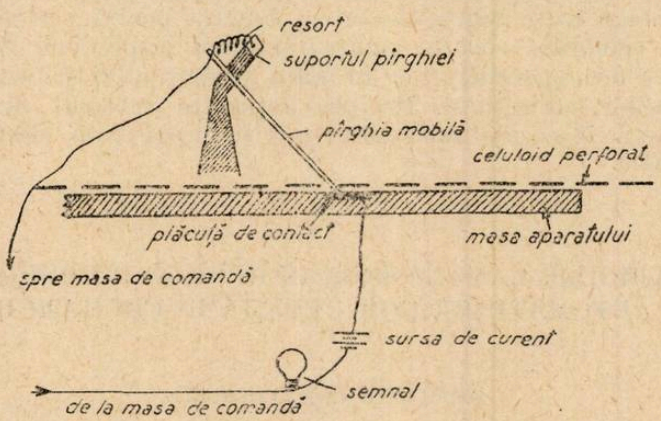


Fig. 2

Brațul cel lung al pîrghiei se sprijină cu capătul pe o plăcuță de contact. Brațul cel scurt este solicitat de un resort care se fixează pe prelungirea

suportului. Resortul ține pîrghia în contact permanent cu plăcuța. La fiecare dintre brațele scurte ale pîrghiilor se sudează cîte un fir izolat. Capetele firelor sînt prevăzute cu fișe (banane) și se introduc la masa de comandă. Aici fișele pot fi puse în legătură cu oricare dintre semnalele de la tabloul corespunzător, în felul acesta, fie manual, fie prin comutatori, cele cinci pîrghii pot produce zece sau cincisprezece semnale diferite.

De la plăcuța de contact pleacă un singur fir izolat, care se leagă de unul din polii bateriei (sursa de curent folosită). Circuitul electric este stabilit numai prin contactul pîrghiei pe plăcuță, în care caz semnalul se produce.

Așezînd între pîrghii și plăcuță o bucată de celuloid întrerupem contactele și deci semnalele. Dacă această bucată de celuloid este o bandă lungă (film cinematografic de 35 mm lat) și este trasă cu viteza uniformă, și dacă din loc în loc, la distanțe stabilite de noi, pe porțiuni mai lungi sau mai scurte și pe direcția uneia sau alteia dintre pîrghii, se fac perforații, în momentul trecerii perforației pe sub pîrghie aceasta face contactul cu plăcuța și dă semnalul corespunzător. Plăcuța de contact și capetele pîrghiilor vor fi argintate sau platinate pentru a nu se oxida în timpul lucrului și a nu da rateuri în prezentarea semnalelor.

Pregătind cîteva filme, cu perforații în ordine diferite și la distanțe variate, putem organiza experiențe cu mai multe variante în prezentarea automată a semnalelor.

Banda de celuloid poate fi trasă de același dispozitiv care trage banda de hîrtie a inscriptorului cu cerneală. În acest caz ambele benzi se vor mișca cu aceeași viteză.

Tempo-ul prezentării semnalelor poate fi dat fie din distanțarea perforațiilor, fie prin diferitele viteze ale motorului care trage banda.

Trecerea fișelor pîrghiilor de contact pe la masa de comandă realizează dubla legătură a acestora cu semnalizatorul și inscriptorul. La inscriptor se pot trece toate semnalele într-o singură peniță, ordinea lor fiind marcată pe celuloid, celelalte penițe rămînînd disponibile pentru unele semnale date de experimentator în afara stereotipului și pentru înregistrarea reacțiilor subiectului. Penițele acționate automat sînt fixate la electromagneți. Reacțiile subiectului pot fi înregistrate electromagnetic sau pneumatic.

ЧЕРНИЛЬНЫЙ САМОПИШУЩИЙ ПРИБОР И ПРИБОР ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПЕРЕДАЧИ СИГНАЛОВ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В первой части статьи описывается улучшенная система записи чернилами. Для этой цели применяется шприцевая игла, к которой подводятся чернила по тоненькой резиновой трубочке, соединенной со склян-

кой, расположенной ниже уровня острия пера. Чернила поступают на бумагу записывающего приспособления в силу свойства капиллярности. Продолжительность записывания неограничена и может производиться на обыкновенной бумаге.

Во второй части статьи описывается элементарный прибор для автоматического представления стимулов, состоящий из нескольких контактов (5, по предложению автора), замкнутых или выключенных при помощи целлулоидовой перфорированной ленты. Эта лента приводится в движение тем же двигателем, которым передвигается и бумага записывающего прибора.

Обе системы могут использоваться при изготовлении лабораторных аппаратов для наглядных опытов на уроках психологии в школе. Такие простые аппараты могут быть изготовлены самими преподавателями психологии.

DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT À L'ENCRE ET DISPOSITIF DE PRÉSENTATION AUTOMATIQUE DES SIGNAUX

RÉSUMÉ

Dans la première partie de l'article, l'auteur décrit un dispositif amélioré d'inscription à l'encre, au moyen d'une aiguille de seringue où l'encre arrive par un mince tuyau en caoutchouc relié à une fiole placée à un niveau plus bas que celui du bec de la plume. Grâce au phénomène de capillarité, l'encre arrive sur le papier du cylindre enregistreur. La durée d'inscription est illimitée et l'on peut faire usage d'un papier ordinaire.

La seconde partie de l'article est consacrée à la description d'un dispositif de présentation automatique des stimuli. Ce dispositif consiste en plusieurs contacts (l'auteur en propose cinq), établis ou interrompus par une bande de celluloïde, perforée. Un seul et même moteur sert à mettre en mouvement et cette bande et le papier du cylindre enregistreur.

Ces deux dispositifs peuvent être réalisés par les professeurs de psychologie eux-mêmes et servir aux démonstrations nécessaires lors des cours.

PROBLEME DE PSIHOLOGIA MUNCII ÎN REVISTA *VOPROSÎ PSIHOLOGHII* (nr. 1,2,3,4/1958)

În presa sovietică s-a arătat că psihologia muncii în U.R.S.S., deşi este strîns legată de rezolvarea problemei centrale a economiei naţionale — ridicarea productivităţii muncii — a rămas în urmă faţă de sarcinile practice concrete, pe care le pune această problemă. Pentru a lichida aceste lipsuri în domeniul psihologiei muncii, la sfîrşitul lunii februarie 1957 a avut loc la Moscova consfătuirea unională asupra problemelor de psihologie a muncii. La această consfătuire s-a analizat starea actuală a psihologiei muncii în U.R.S.S. şi s-au stabilit principalele probleme, care trebuie să formeze obiectul cercetărilor viitoare ale psihologiei muncii. Unele din referatele prezentate la consfătuirea unională, care cuprind probleme legate de diversele domenii de activitate ale psihologiei muncii, au fost publicate în paginile revistei *Voprosî psihologhii*, numerele 1, 2, 3, 4/1958. Pe lîngă aceste referate, revista a publicat în cuprinsul acelorași numere şi unele cercetări de dată mai recentă.

Problemele centrale de care se ocupă aceste cercetări se referă la învăţămîntul profesional şi politehnic şi la analiza procesului de muncă în diferite domenii de activitate.

Dintre problemele pe care le ridică învăţămîntul profesional şi politehnic, primul loc revine particularităţilor formării deprinderilor şi priceperilor de muncă. Aceste preocupări nu sînt întîmplătoare, deoarece activitatea de muncă fiind un proces complex, cere din partea individului o serie de deprinderi şi priceperi speciale. Cu cît aceste deprinderi şi priceperi sînt mai bogate şi mai variate, cu atît productivitatea muncii devine mai ridicată atît din punct de vedere calitativ cît şi cantitativ.

Intrînd în analiza elementelor care ajută la formarea deprinderilor şi priceperilor de muncă, cercetările psihologilor sovietici acordă o atenţie deosebită problemei autocontrolului activităţii de muncă şi analizei timpului în cursul acestui proces. Din acest punct de vedere, lucrarea lui N. I. Kuvşinov, intitulată *Despre problemele autocontrolului elevilor în prima etapă a învăţămîntului profesional* (nr. 1/1958), prezintă un interes deosebit atît în ce priveşte realizările ei experimentale cît şi concluziile practice la care ajunge.

Kuvşinov consideră autocontrolul ca o activitate conştientă de reglare şi planificare a procesului de muncă, pe baza analizei schimbărilor care survin asupra obiectului muncii , şi adaugă că această activitate duce la îndeplinirea cu succes a scopului stabilit. Pentru a studia concret modul în care se desfăşoară activitatea de autocontrol, autorul a elaborat o serie de cercetări asupra elevilor din învăţămîntul profesional şi mediu, care învaţă lăcătuşeria. Urmărind primele etape de învăţare a lăcătuşeriei, Kuvşinov a constatat că la aceşti elevi autocontrolul activităţii lor este insuficient. Principalele cauze ale acestei lipse se explică prin : 1) timpul redus acordat pentru autocontrolul activităţii elevilor ; 2) distribuirea defectuoasă a autocontrolului în timpul muncii ; 3) lipsa priceperii de a analiza cu ajutorul aparatelor de măsurare schimbările care intervin în cursul activităţii ; 4) numărul redus de procedee necesare atingerii scopului propus. Plecînd de la lipsurile constatate, Kuvşinov propune o serie de măsuri concrete pentru înlăturarea lor în cadrul activităţii de muncă a elevilor : 1) asigurarea unei maxime preciziuni în elaborarea exerciţiilor, a scopului, condiţiilor şi modalităţilor de rezolvare ; 2) necesitatea exerciţiilor de control nu numai în scop cantitativ, dar şi pentru corectarea deprinderilor ; 3) autocontrolul se formează treptat printr-o serie de exerciţii, mergînd de la cele mai simple pînă la cele mai complexe.

Un alt element care contribuie la formarea deprinderilor şi priceperilor de muncă, precum şi la ridicarea productivităţii muncii, îl constituie analiza timpului în cursul activităţii de muncă. Formarea unor reprezentări clare de timp duce la reglarea conştientă a tempo-ului şi ritmului de muncă. Pentru producţia actuală, care cunoaşte un proces de mecanizare şi automatizare din ce în ce mai accentuat, reglarea conştientă a tempo-ului şi ritmului de muncă pe baza analizei microintervalelor de timp este un factor esenţial. Această problemă a trezit interesul multor cercetători din domeniul psihologiei muncii.

Dintre lucrările orientate spre problema menţionată citäm din paginile revistei *Voprosî psihologhii* lucrarea cercetătoarei V. E. Buşurova, *Problema analizei timpului în procesul formării deprinderilor de muncă la elevii din clasele a VII—VIII-a* (nr. 2/1958).

Cercetările s-au desfăşurat cu elevii claselor a VII—VIII-a din şcolile de cultură generală, la orele de lăcătuşerie din cadrul cursului „bazele producţiei". Ca metode de cercetare autoarea a utilizat chestionarul, experimentul psihologico-pedagogic şi cronometrarea. Prin tempo, ea înţelege rapiditatea cu care se repetă mişcările uniforme, iar prin ritm — regularitatea alternanţei lor. Pentru a studia procesul de formare a tempo-ului de muncă, Buşurova a ales dintre componentele activităţii de lăcătuşerie, acţiunea de pilire a metalului, deoarece aceasta se automatizează cu mai multă uşurinţă. Experimentele au arătat că în cadrul acţiunii de pilire a metalului, formarea tempo-ului de muncă cunoaşte trei faze : 1) faza de formare a tempo-ului ; 2) faza tempo-ului relativ stabil ; 3) faza reglării voluntare a tempo-ului. Pentru fiecare din aceste faze corespunde o anumită fază a analizei microintervalelor de timp. În prima fază elevul analizează numai consecutivitatea mişcărilor. Analiza duratei fiecărei mişcări în parte se produce abia mai tîrziu. În această fază el

substituie durata mișcării cu numărul de mișcări. În faza a doua, analiza duratei fiecărei mișcări în parte are loc pe baza analizei kinestezice a mișcării. În momentul în care se formează o reprezentare clară chiar numai despre un singur interval de timp, aceasta este suficient pentru ca reprezentarea de timp să capete independență și să devină punct de orientare pentru aprecierea numărului de mișcări pe unitatea de timp.

Un alt domeniu de cercetare pentru psihologii sovietici, strîns legat de problema învățămîntului profesional, este învățămîntul politehnic. Problema de bază a învățămîntului politehnic o constituie formarea la elevi a priceperii de a-și aplica cunoștințele în practică.

În articolul său consacrat *Problemei priceperilor politehnice la școlarii mari* (nr. 2/1958), E. A. Milerian subliniază că priceperea înseamnă aplicarea cunoștințelor în activitate. Prin pricepere omul își aplică cunoștințele în practică, pentru a atinge un scop bine definit. Repetate de cîteva ori în aceleași condiții, unele priceperi se transformă în deprinderi.

Milerian își începe lucrarea cu încercarea de a clasifica priceperile de muncă, ținînd seama de rolul pe care ele îi joacă în procesul muncii și de rezultatul la care se poate ajunge prin aplicarea lor în practică. El împarte priceperile de muncă în trei grupe mari : priceperi constructive, organizatorico-tehnologice și operative. Producția socialistă necesită dezvoltarea tuturor acestor priceperi, dar s-a constatat că învățămîntul politehnic acordă o atenție mai mare priceperilor operative, cu toate că și celelalte grupe menționate au o importanță deosebită pentru ridicarea productivității muncii. Scopul pe care autorul îl urmărește în cercetarea sa se referă la aflarea celor mai potrivite condiții pentru dezvoltarea celor trei grupe de priceperi indicate mai sus.

Cercetările s-au desfășurat în condițiile experimentului natural (în timpul practicii elevilor la orele de electrotehnică) cu clasele a X-a ale școlii medii. Rezultatele obținute au arătat că formarea priceperilor de muncă la elevii mari, în două faze, este foarte eficace și rațională. În prima fază se urmărește în special formarea priceperilor operative și pe baza aceasta se trece apoi la formarea priceperilor constructive și tehnologice.

Pe lîngă cercetările consacrate studierii particularităților unor deprinderi și priceperi necesare în orice domeniu de activitate, există și alte cercetări, care se ocupă de particularitățile psihologice ale unor deprinderi și priceperi speciale, necesare numai în anumite activități de muncă.

Ca un exemplu pentru astfel de cercetări ne servește lucrarea lui V. F. Rubahin, *Natura și formarea priceperilor și deprinderilor de a descifra fotografiile aeriene* (nr. 3/1958).

Luarea fotografiilor din avion capătă o aplicare din ce în ce mai largă în diferitele domenii de activitate ale economiei naționale. Descifrarea datelor obținute prin acest procedeu presupune existența unor priceperi și deprinderi speciale la un nivel foarte ridicat. De aceea, analiza psihologică a acestui proces, precum și a însușirii deprinderilor pe care le cere, are o deosebită importanță. Descifrarea fotografiilor luate din avion reprezintă prin natura sa un proces analitico-sintetic complex, bazat pe interacțiunea dintre percepție și gîndire. Priceperea de a descifra foto-

grafiile aeriene se bazează pe deprinderea de a recunoaşte obiectele fotografiate, pe baza simbolurilor directe şi indirecte. Autorul arată că în formarea acestei deprinderi există 4 etape : 1) percepţia generalizată ; 2) etapa analitică ; 3) etapa sintetică ; 4) etapa unei înalte automatizări — adică recunoaşterea imediată a obiectului fotografiat. Rubahin subliniază că şi priceperea de a descifra fotografiile aeriene cunoaşte anumite etape de dezvoltare : descifrarea fără sistem, bazată pe folosirea unor asociaţii elementare, legate de primul sistem de semnalizare ; descifrarea electivă, bazată pe asociaţii de asemănare şi contiguitate ; analiza semantică a fotografiilor, legată de asociaţiile de cauză şi efect. Concluziile metodice ale autorului merg pe linia afirmării necesităţii de a elabora sistematic deprinderile senzoriale şi motorii adecvate condiţiilor fotografierii aeriene.

Menţionăm că această lucrare reprezintă un interes deosebit nu numai pentru psihologia muncii, ci şi pentru psihologia generală, deoarece ea cuprinde o aprofundată analiză a proceselor intelectuale şi perceptive, care au loc în cadrul unei munci concrete, privită în toată complexitatea ei.

O altă problemă importantă a psihologiei muncii, deşi mai puţin dezbătută în momentul de faţă, este problema orientării profesionale a elevilor. De aceea, lucrarea cercetătoarei M. A. Homutova, *Particularităţile intereselor de cunoaştere ale elevilor legate de alegerea profesiunii* (nr. 1/1958), cu toate că s-a îndeplinit în cadrul psihologiei pedagogice, este direct legată de psihologia muncii.

Interesele profesionale ale elevilor din şcoala medie se află într-un strîns raport cu interesele lor de învăţămînt. Autoarea arată că scopul lucrării sale este de a analiza particularităţile intereselor de cunoaştere ale elevilor, legate de alegerea profesiunii, în raport cu particularităţile altor interese de cunoaştere ale lor. Pentru aceasta autoarea analizează următoarele probleme : 1) ce obiecte de învăţămînt reprezintă un interes deosebit pentru elevi ; 2) care este părerea elevilor despre importanţa obiectelor de învăţămînt ; 3) cum se dezvăluie în activitatea elevilor interesele lor de cunoaştere ; 4) cum se leagă interesele elevilor cu randamentul lor la obiectele de învăţămînt corespunzătoare.

Homutova a utilizat pe lîngă convorbirea cu elevii, convorbirea cu diriginţii şi profesorii, cu conducătorii cercurilor ştiinţifice, studierea fişelor individuale, a graficelor care consemnează succesul elevilor la învăţătură, a cărţilor de împrumut de la biblioteca şcolii. Pe baza acestor cercetări, autoarea ajunge la concluzia că elevii apreciază interesele de cunoaştere legate de alegerea profesiunii din următoarele puncte de vedere : 1) semnificaţia lor socială ; 2) importanţa lor pentru rezolvarea sarcinilor practice în viaţa obişnuită ; 3) importanţa lor pentru dezvoltarea culturală şi pentru îmbogăţirea personalităţii. Succesul elevilor la anumite obiecte de învăţămînt nu constituie întotdeauna o indicaţie pentru atitudinea elevului faţă de însuşi conţinutul acestor obiecte. Uneori există o oarecare contradicţie între succesele elevilor şi interesele lor.

Producţia contemporană cuprinde un larg şi variat număr de profesiuni. Ele antrenează într-un mod deosebit activitatea psihică a individului, fapt care pune în faţa cercetătorilor din domeniul psihologiei muncii unele probleme noi, cum ar fi de exemplu clasificarea diferitelor feluri de

muncă şi stabilirea fazelor generale şi a celor specifice pentru fiecare din aceste activităţi. Cunoaşterea acestor faze şi a modului în care se manifestă activitatea psihică a individului în diversele domenii de activitate, fiind strîns legată de ridicarea productivităţii muncii, a dus la o serie de cercetări cu privire la analiza psihologică a diferitelor aspecte ale muncii.

În această privinţă citäm lucrarea lui M. G. Babadjanian, E. I. Kostina şi V. N. Puşkin : *Unele probleme ale fiziologiei şi psihologiei muncii dispecerului de tren* (nr. 2/1958).

În această lucrare, în afară de unele date cu privire la particularităţile fiziologice ale muncii dispecerului de tren, se face o analiză amănunţită a conţinutului activităţii sale psihice. Activitatea psihică a dispecerului de tren se caracterizează în primul rînd printr-o accentuată complexitate, care antrenează în special procesele gîndirii, ale memoriei, atenţiei şi percepţiei. Autorii articolului menţionează că activitatea intelectuală a dispecerului de tren prezintă un caracter specific, fiind strîns legată de rezolvarea unor sarcini practice într-o anumită unitate de timp. Datorită marii răspunderi pe care o cere munca dispecerului de tren, activitatea sa intelectuală se desfăşoară pe fondul emoţional al unei încordări foarte crescute. Această activitate intelectuală complexă este posibilă numai pe baza automatizării celor mai simple dintre acţiunile dispecerului care formează latura externă a activităţii sale. În încheierea lucrării, autorii propun introducerea unui pupitru de comandă perfecţionat, care să uşureze întreaga muncă a dispecerului de tren, şi mai ales procesele de gîndire şi memorie.

În afară de lucrările originale pe care noi le-am indicat mai sus, revista *Voprosî psihologhii* cuprinde în mod sistematic şi unele note cu caracter informativ, privitoare la activitatea în domeniul psihologiei muncii. Astfel, numerele 3 şi 4 din 1958 cuprind cîteva date cu privire la *Congresul consacrat problemelor aplicării psihologiei în practică, ţinut în Cehoslovacia între 8—10 noiembrie 1957*, precum şi cu privire la *Al XIII-lea Congres internaţional de psihologie aplicată, ţinut la Roma între 9—14 aprilie 1958.*

În cadrul congresului de psihologie ţinut în Cehoslovacia la secţia de psihologia muncii au fost prezentate o serie de comunicări cu privire la : principiile şi particularităţile aplicării cunoştinţelor de psihologie în domeniul muncii (Jan Doležal); organizarea şi metodele învăţămîntului profesional (J. Gavlicev); alegerea profesiunii (Jaroslav Doležal); selecţia, pregătirea şi distribuirea cadrelor (J. Kuceva); sarcinile psihologiei în domeniul educaţiei politehnice (J. Koşcio); analiza psihofiziologică a organizării locului de muncă (J. Daniel). Referatul din *Voprosî psihologhii* menţionează faptul că ţara noastră a fost reprezentată la acest congres prin prof. G. Zapan.

Între 9—14 aprilie 1958 s-a ţinut la Roma un congres internaţional de psihologie aplicată. La acest congres s-a acordat o atenţie deosebită problemelor de psihologia muncii, secţie la care au fost prezentate 89 de referate. Au fost abordate mai ales următoarele probleme : bazele psihologice ale pregătirii conducătorilor de producţie, consultaţiile profesionale şi selecţia cadrelor industriale; probleme de psihologie inginerească;

probleme psihologice legate de automatizarea producției; probleme ale productivității muncii; bazele psihologice ale înlăturării accidentelor de muncă și restabilirea capacității de muncă; problema fluctuației forțelor de muncă.

În referatele prezentate de psihologii occidentali s-a manifestat o pronunțată tendință nejustă de psihologizare a științelor sociale. Pe de altă parte, psihologii occidentali, folosind în mod greșit metoda testelor, nu au putut da un răspuns clar pentru unele din problemele ridicate în referatele lor. Totuși, pe lîngă aceste laturi negative s-au observat și unele tendințe pozitive, cum ar fi de exemplu, preocuparea pentru ridicarea productivității muncii.

Psihologii sovietici au fost reprezentați prin E. V. Gurianov, care a prezentat comunicarea cu tema: *Unele probleme ale psihologiei muncii și ale învățării muncii*. În acest referat, Gurianov caracterizează principiile fundamentale care stau la baza cercetărilor de psihologia muncii și a problemelor legate de învățarea muncii în U.R.S.S. În acest referat se menționează că în legătură cu problemele de psihologia muncii a fost prezentată din partea țării noastre lucrarea tov. M. Livezeanu *Cu privire la orientarea și selecția profesională în școlile medii din R.P.R.*

Privirea generală asupra problemelor de psihologia muncii dezbătute în paginile revistei *Voprosî psihologhii*, pentru perioada de timp indicată, a urmărit să scoată în evidență că în U.R.S.S. cercetările de psihologia muncii se află într-o continuă dezvoltare, cu scopul de a lichida vechile lipsuri și de a contribui la rezolvarea tuturor problemelor legate de practică.

Sîntem convinși că pentru psihologii din țara noastră, realizările psihologilor sovietici în psihologia muncii vor constitui un ghid prețios în munca lor de cercetare.

Elena Popescu-Neveanu
și *Sanda Bejenaru*

VIZITA ÎN R.P.R. A PSIHOLOGULUI SOVIETIC A. R. LURIA

Între 4—14 iulie 1958 ne-a vizitat țara, ca invitat al Academiei R.P.R., savantul sovietic A. R. Luria, membru al Academiei de științe pedagogice a R.S.F.S.R. și profesor de psihologie la Universitatea „Lomonosov" din Moscova.

Cunoscut psihologilor din țara noastră printr-o serie de lucrări, în special prin cele privitoare la restabilirea funcțiilor cerebrale după traume de război, prin cercetările sale privitoare la afazii, precum și prin cele consacrate raporturilor dintre cele două sisteme de semnalizare în activitatea voluntară a omului, vizita în R.P.R. a acad. Luria a fost așteptată cu un deosebit interes. Ea s-a și transformat de altfel într-un minunat prilej de adîncire a colaborării dintre psihologii romîni și cei sovietici.

În răstimpul celor 10 zile petrecute în țara noastră, acad. Luria a venit în contact cu un mare număr de psihologi și neurologi, interesîndu-se îndeaproape de cercetările desfășurate de aceștia în cadrul Institutului de psihologie, al Institutului de neurologie „I. P. Pavlov", precum și în cadrul Catedrei de psihologie de la Cluj. Neîngăduindu-și decît puține ore de odihnă, acad. Luria a răspuns cu o solicitudine caracteristică oamenilor de știință sovietici, la numeroasele probleme ridicate de psihologii din țara noastră, care și-au manifestat dorința să cunoască cît mai multe aspecte privitoare la cercetările psihologice din U.R.S.S., precum și părerea d-sale privitoare la propriile lor cercetări.

Acad. A. R. Luria a avut o serie de întrevederi cu acad. M. Ralea, cu acad. A. Kreindler, cu prof. O. Sager, membru corespondent al Academiei R.P.R., cu prof. Al. Roșca, precum și cu alți colaboratori apropiați ai acestora, care i-au prezentat aspectele esențiale ale activității științifice desfășurate de colectivele de psihologi, respectiv neurologi. Oaspetele sovietic a avut astfel prilejul să cunoască cercetările de psihologia muncii, conduse de prof. G. Zapan, cele de psihofiziologie, conduse de conf. univ. I. Bălănescu. Acad. Luria a luat de asemenea cunoștință de cercetările efectuate în cadrul secției de psihologia copilului și psihologie pedagogică, condusă de tov. U. Șchiopu, de activitatea desfășurată de secția de psihopatologie, condusă de conf. univ. dr. I. Iancu, precum și de munca științifică desfășurată de o serie de cercetători în domeniul psihologiei generale. Vizita făcută la Cluj i-a prilejuit cunoașterea activității științifice desfășurată de membrii Catedrei de psihologie de la Universitatea „Victor Babeș", condusă de tov. prof. Al. Roșca.

Cunoscîndu-le îndeaproape activitatea, participînd la discutarea a numeroase probleme privitoare la obiectul cercetărilor, la modalitățile de investigare, acad. Luria a apreciat varietatea și complexitatea preocupărilor psihologilor romîni, strădania acestora de a desfășura

munca experimentală și de a rezolva problemele teoretice pe baza concepției lui I. P. Pavlov despre activitatea nervoasă superioară. O atenție deosebită a acordat domnia sa activității publicistice desfășurate de Institutul de psihologie, precum și cărților voluminoase și de sinteză apărute în ultimul timp, subliniind îndeosebi interesul pe care l-au trezit în rîndurile psihologilor sovietici, *Istoria psihologiei* de acad. M. Ralea și C. I. Botez, precum și lucrarea tov. Tatiana Slama-Cazacu privind *Relațiile dintre gîndire și limbaj în ontogeneză.*

Interesat să cunoască deopotrivă cercetările psihologice ca și pe cele neurologice din țara noastră, acad. Luria a vizitat în același timp laboratoarele de neurofiziologie ale Institutului „I. P. Pavlov" precum și cele de activitate nervoasă superioară și de psihologie de la secția clinică a aceluiași institut.

În afara unor informări de sinteză privitoare la psihologia sovietică, precum și la învățămîntul psihologic în U.R.S.S., prezentate în fața membrilor Institutului de psihologie și a Catedrei de psihologie de la Universitatea „C. I. Parhon", oaspetele sovietic a ținut două conferințe publice, în cadrul cărora a expus rezultatele unor cercetări efectuate în laboratoarele de sub conducerea sa.

În prima conferință, intitulată *Cercetări neurodinamice asupra copiilor normali și anormali*, academicianul sovietic a prezentat o metodă nouă de diagnostic diferențial în cazurile de tulburări funcționale și de afecțiuni de natură organică, metoda autoîntăririi verbale", concluzînd că această metodă poate fi folosită cu succes în diferite cazuri de tulburări funcționale, în special a legăturilor din primul sistem de semnalizare, pentru compensarea acestor tulburări.

În cadrul celei de-a doua conferințe, intitulată *Metoda obiectivă de studiere psihologică a legăturilor semantice*, prof. Luria a demonstrat că prin metoda pletismografică se poate stabili o ierarhie semantică a cuvintelor și anume : există cuvinte-nucleu care fac parte din aceeași familie și care au o legătură semantică directă, cuvinte de zonă sau de periferie, a căror legătură semantică cu cele de nucleu este indirectă, condiționată, și în sfîrșit cuvinte neutre care nu au nici o legătură semantică cu cuvintele-nucleu, deși din punct de vedere fonetic se pot asemăna. Aceste raporturi, care se încheagă între cuvintele unei limbi în decursul dezvoltării ontogenetice și în procesul activității practice a omului, pot fi urmărite în mod obiectiv prin metoda pletismografică.

Conferințele, însoțite de numeroase demonstrații, au fost urmărite cu deosebită atenție de către un mare număr de psihologi, neurologi și lingviști.

Prin lărgirea informațiilor privind activitatea de cercetare din cele două țări, prin multiplele schimburi de păreri ocazionate de discutarea unor probleme de specialitate, prin perfectarea unor forme concrete de colaborare, care prevăd atît schimburi reciproce de specialiști cît și intensificarea schimbului de articole, vizita în țara noastră a cunoscutului psiholog sovietic a avut rezultate dintre cele mai rodnice.

Expresie a relațiilor frățești dintre oamenii de știință din țările socialiste, această vizită a demonstrat o dată mai mult utilitatea contactelor nemijlocite între cercetătorii din aceleași domenii de activitate.

Vl. Gheorghiu

INFORMARE ASUPRA PRIMEI CONSFĂTUIRI PE ȚARĂ, DE NEUROLOGIE, PSIHIATRIE ȘI ENDOCRINOLOGIE INFANTILĂ

Între 11—13 septembrie 1958 s-a ținut la Iași prima consfătuire pe țară, de neurologie, psihiatrie și endocrinologie infantilă. Pe lîngă numeroși specialiști în neuro-psihiatrie infantilă, în endocrinologie, neurologie, psihiatrie, pediatrie, psihologie, pedagogie, logopedie din țara

noastră, la lucrările consfătuirii au participat prin rapoarte și comunicări și cîțiva oaspeți emeriți din străinătate : prof. G. E. Suhareva, șeful catedrei de neuro-psihiatrie infantilă a Institutului de perfecționare medicală din Moscova ; acad. A. Abraham, director al Institutului de biologie al Universității Seghedin ; dr. V. S. Malighina, adjunct al Ministerului Sănătății al R.S.S. Moldovenești ; dr. Cristian Wieck din R.D. Germană ș.a.

Lucrările consfătuirii au cuprins domenii de activitate și cercetare foarte vaste și variate. Astfel colectivul Institutului de endocrinologie de sub conducerea acad. C. I. Parhon și acad. Șt.-M. Milcu a prezentat mai multe rapoarte privind tulburările neuropsihice în endocrinopatiile infantile, fiziopatologia timusului, sindroamele suprarenale din copilărie și adolescență. Acad. A. Kreindler a prezentat un raport asupra convulsiilor infantile și epilepsiei copilului. Prof. State Drăgănescu a vorbit despre problema encefalitelor la copil. Alte rapoarte au tratat probleme de organizare a asistenței în domeniul neurologiei și psihiatriei infantile și de psihoprofilaxie (prof. Ballif, conf. Blumenfeld, dr. Sutzu, dr. Meiu).

Numeroasele comunicări au adus contribuții valoroase în foarte variate probleme legate de principalele probleme care interesează vîrsta copilăriei. Spațiul restrîns ne permite să citățm doar cîteva din subiectele celor 85 de comunicări : „Desenul, metodă de cercetare în psihologia endocrină" (M. Teodoru) ; „Observații în legătură cu întîrzierile în dezvoltarea limbajului în prima copilărie" (S. Eskenazi) ; „Stări de afect patologic cu tentative de sinucidere la un copil de 4 ani cu epilepsie" (conf. I. Iancu, E. Costiner) ; „Considerațiuni asupra fenomenelor de oboseală la unii elevi" (Gh. Tănăsescu, El. Stănculescu) ; „Kinestezia articulatorie, factor important în procesul demutizării" (C. P. Timofte) ; „Date asupra rolului factorilor sociali în geneza tulburărilor de comportament" (A. Sutzu, R. Cocinschi, El. Mateș) ; „Probleme actuale ale minorului delicvent" (M. Kernbach) ; „Despre rolul și profilul școlilor ajutătoare" (I. Străchinaru).

Consfătuirea a propus unele măsuri practice, recomandînd forurilor în drept aplicarea lor cît mai grabnică. Citățm :

— Înființarea unor unități (școli cu internat) unde să învețe copiii care se află la limita între normal și patologic.

— Organizarea unor instituții speciale, cu mijloace de ergoterapie și asistență medico-socială pentru copiii epileptici care nu sînt în stare să urmeze în rețeaua obișnuită de învățămînt.

— Înființarea unei secții de defectologie în cadrul Institutului de pedagogie, legiferarea și generalizarea obligativității școlarizării pentru deficienții psihici ; îmbunătățirea asistenței logopedice.

— Organizarea unui centru pentru studierea infractorului minor și crearea unor servicii de psihiatrie infantilă speciale pentru infractorii minori bolnavi psihici.

— Extinderea rețelei de neuro-psihiatrie pentru copii.

Consfătuirea a demonstrat necesitatea unei colaborări cît mai strînse între psihiatri, psihologi și pedagogi.

Prima consfătuire pe țară de neurologie, psihiatrie și endocrinologie infantilă și-a atins scopul și a demonstrat că neuro-psihiatria infantilă a devenit un sector căruia trebuie să i se acorde o atenție din ce în ce mai mare.

Dr. E. Costiner

Psihologia copilului (Manual pentru institutele pedagogice), sub redacţia : prof. univ. Al. Roşca şi conf. univ. A. Chircev, Bucureşti, Editura de stat didactică şi pedagogică, 1958.

Sub redacţia aceluiaşi colectiv al catedrei de psihologie de la Universitatea „V. Babeş" din Cluj care anul trecut a publicat manualul de psihologie pentru învăţămîntul superior, manual refăcut şi completat după un curs mai vechi de psihologie pentru studenţii de la facultăţile serale (Facultatea de pedagogie din Cluj, Litografia Ministerului Învăţămîntului 1955), a apărut manualul de psihologie a copilului pentru institutele pedagogice.

Manualul de psihologie a copilului de sub redacţia prof. Al. Roşca şi A. Chircev, în colaborare cu M. Roşca, V. Mare şi I. Radu, constituie o contribuţie pozitivă pentru învăţămîntul psihologiei din ţara noastră. Acest manual răspunde unei necesităţi ca urmare a reprofilării învăţămîntului pedagogic, în vederea pregătirii viitorilor învăţători. El constituie, în acelaşi timp, un ajutor preţios şi pentru cadrele didactice din învăţămîntul preşcolar şi elementar ca şi pentru studenţii secţiilor de pedagogie şi psihologie din universităţi.

Folosind un bogat material de informare al cercetătorilor sovietici, prelucrînd teoretic ultimele cercetări ale psihologiei pavloviene sovietice în acest domeniu şi adăugînd cercetările proprii ale autorilor, manualul oferă o largă documentare ştiinţifică pentru studenţi şi cadrele didactice ca şi pentru cititorii interesaţi în domeniul psihologiei copilului. Autorii manualului de psihologia copilului au utilizat în mod critic şi cercetările unor psihologi din ţările capitaliste (Piaget, Wallon, Beyrl, Bühler, Miles etc.) şi, în acelaşi timp, au demascat poziţia antiştiinţifică a psihologiei reacţionare în problema raportului dintre cei doi factori — ereditate şi mediu —, subliniind implicaţiile teoretice şi politice ale tezei acelor psihologi care consideră drept factori determinanţi ai dezvoltării copilului, în mod exclusiv, fie ereditatea, fie mediul. Teoria pedologică a celor doi factori separă psihicul de baza lui materială şi de mediul social în care se dezvoltă copilul. Demascînd poziţia antiştiinţifică a psihologiei reacţionare despre o pretinsă fatalitate a eredităţii şi a mediului invariabil, autorii manualului analizează dezvoltarea psihică a copilului în lumina învăţăturii lui I. P. Pavlov, care a descoperit mecanismul fiziologic al legăturii între ceea ce este înnăscut şi ceea ce este dobîndit în activitatea psihică („Modul în care se comportă omul... este condiţionat nu numai de proprietăţile înnăscute ale sistemului nervos, ci şi de influenţele care acţionează şi au acţionat asupra organismului în timpul experienţei sale individuale, depinzînd prin urmare de educaţia sau de învăţarea constantă, în sensul cel mai larg acordat acestor noţiuni"[1]. Această poziţie a autorilor, urmărită cu consecvenţă, apare de-a

[1] I. P. Pavlov, *Experienţa a 20 de ani în studiul activităţii nervoase superioare a animalelor*, Ed. Acad. R.P.R., 1953, p. 606—607.

lungul întregului manual, în redactarea fiecărui capitol. Prin tratarea în linii mari şi a particularităţilor psihologice ale vîrstelor anterioare celei a şcolarului mic, autorii ajută pe cititori la înţelegerea psihologiei copilului de vîrstă şcolară mică prin cunoaşterea genezei particularităţilor lui psihice şi a etapelor prin care a trecut copilul. În acest sens, periodizarea vîrstelor copilăriei şi caracterizarea psihologică a lor poate fi de un real interes pedagogic.

Atenţia pe care autorii o acordă legării continue a cunoştinţelor teoretice de problemele concrete ale procesului instructiv-educativ, face ca manualul să aibă o utilitate imediată pentru cadrele didactice care se ocupă cu instruirea şi educarea copiilor de vîrstă şcolară mică. Faptul că autorii manualului indică şi căile de influenţare adecvată în instruirea şi educarea copiilor de vîrstă şcolară mică, în lumina scopurilor şi a sarcinilor învăţămîntului şi educaţiei în societatea noastră care construieşte socialismul, sporeşte şi mai mult valoarea lucrării.

Natura specifică a acestui manual a impus autorilor o altă organizare şi desfăşurare a temelor decît aceea obişnuită în manualele de psihologie generală. Această constatare se referă, în deosebi, la succesiunea temelor şi la repartizarea interioară a materialului în cadrul fiecărei teme. Credem că s-a procedat bine atunci cînd autorii au analizat diferitele procese de cunoaştere în ordinea etapelor marcate ale dezvoltării psihice a copilului. Astfel, trecerea imediată de la capitolul *Senzaţiile şi percepţiile* la capitolele *Limbajul* şi apoi *Gîndirea* ni se pare mai potrivită metodologic şi mai firească.

Prezentarea sumară a procesului psihic care formează subiectul temei, cu care începe fiecare capitol, ca şi prezentarea dezvoltării acelui proces la copiii de vîrstă antepreşcolară şi preşcolară dau putinţa unei urmăriri şi înţelegeri mai depline a vieţii psihice a copilului de vîrstă şcolară mică şi asigură o perspectivă ontogenetică asupra procesului studiat. Aceasta, cu condiţia observării unei stricte proporţii în cadrul fiecărei teme şi a unei judicioase dozări a materialului tratat. Aici însă autorii manualului nu au reuşit întotdeauna să menţină echilibrul. Uneori se dă o extindere prea mare prezentării ontogenetice a problemei şi se încarcă tema cu amănunte care nu sînt absolut necesare pentru înţelegerea descrierii şi explicării particularităţilor procesului respectiv la copilul de vîrstă şcolară mică. Foarte interesantă şi instructivă este prezentarea dezvoltării ontogenetice a sistemului nervos, începînd cu faza uterină, dar pentru economia manualului ar fi fost poate suficiente liniile generale şi caracteristicile dezvoltării lui în fazele antepreşcolară şi preşcolară. Această observaţie poate fi extinsă şi la capitolele care tratează procesele psihice de cunoaştere sau cele afective, ca şi la paragrafele care dezbat dezvoltarea activităţii voluntare pînă la vîrsta şcolară mică şi la cele care tratează specificul învăţămîntului preşcolar şi pregătirea copilului pentru şcoală. Din cauza materialului informativ bogat asupra perioade anterioare celei a şcolarului mic, caracterul manualului de psihologie a copilului de vîrstă şcolară mică se lărgeşte prea mult, cuprinzînd şi perioada preşcolară.

În dorinţa de a ajuta studenţilor de la institutele pedagogice la reîmprospătarea cunoştinţelor de psihologie generală pe care şi le-au însuşit în şcoala medie şi de a le uşura legarea lor de noile cunoştinţe de psihologia copilului, autorii dau la începutul fiecărui capitol cîteva noţiuni generale despre procesele şi particularităţile psihice ale personalităţii. Procedeul acesta deschide o discuţie de metodă.

În ce măsură prezentarea detaşată a definiţiei şi caracterizării generale a fiecărui proces psihic sau particularitate a personalităţii prezintă un interes deosebit de cunoaştere, întrucît noţiunile care se dau în cadrul fiecărei teme sînt, în mod necesar, prea generale? Cum s-ar putea înlătura ruperea acestei părţi din lecţie de restul tematicii? Culegerea cu literă mică a acestei priviri generale asupra fenomenului psihic la începutul fiecărui capitol n-ar rezolva decît aparent problema. Această greutate de ordin metodic s-ar înlătura în condiţiile existenţei unui curs de psihologie generală în cadrul institutelor pegagogice. Altminteri, numai încadrarea organică a

părţii introductive în cuprinsul desfăşurării temei ar soluţiona greutatea de ordin metodic şi ar face corp comun cu tema respectivă. Greutatea aceasta apare evidentă uneori în redactarea actualului manual. Noţiunile de psihologie generală riscă să devină prea sumare. Aşa se explică de ce în cadrul indicaţiilor care se dau despre senzaţii şi percepţii, cu o scurtă caracterizare şi o deosebire a lor, se omite clasificarea principalilor analizatori ca şi modificările sensibilităţii pe care, cu siguranţă, programa Ministerului Învăţământului şi Culturii le-a prevăzut. În prezentarea reflexelor condiţionate şi a capacităţii de formare a lor la copii (p. 48 şi 49) se reia noţiunea de reflex necondiţionat care a fost lămurită la pagina 42 în cuprinsul paragrafului 3 (*Sistemul nervos şi dezvoltarea lui la copii*), dar nici aici nu se menţionează apariţia la animale, pe o anumită treaptă de dezvoltare, a unor comportamente mai complexe — instinctele —, ca înlănţuiri de reflexe necondiţionate care se pot desfăşura pe etape mai lungi de timp.

În prezentarea diferitelor capitole, uneori raportul nu este corespunzător greutăţii şi importanţei lor în cadrul proceselor psihice prezentate. Ni se pare, avînd în vedere specificul acestui material, că materialul cuprins la capitolul *Senzaţiile şi percepţiile* este insuficient şi că absenţa unui paragraf despre observaţie şi spiritul de observaţie la copii nu este justificată.

Omisiuni s-au făcut şi la alte capitole, sau nu s-a dat o atenţie suficientă unor probleme printr-o dozare mai bună a materialului. Lipsesc din capitolul *Memoria* reprezentările, iar din capitolul *Imaginaţia* deosebirile dintre reprezentările memoriei şi cele ale imaginaţiei, care pentru studiul psihologiei copilului prezintă un interes deosebit. În cadrul temei despre voinţă se dau unele noţiuni generale despre acest proces, aşa cum s-a procedat la fiecare temă, dar nu se analizează motivele şi scopurile acţiunii voluntare (trebuinţele, natura social-istorică a trebuinţelor, dezvoltarea trebuinţelor în procesul de instrucţie şi educaţie etc.).

Capitolul XIII (*Jocul, învăţarea şi munca*) ni se pare a fi puţin realizat. Acest capitol se resimte de lipsa de organizare interioară a materialului (în ceea ce priveşte succesiunea problemelor şi în ceea ce priveşte locul prea mare pe care-l ocupă perioada ante- şi preşcolară).

Ultima parte a manualului se ocupă cu *Particularităţile personalităţii copilului*. Bine redactată, cuprinzînd un bogat material informativ ştiinţific, această parte se încheie cu un capitol care constituie un îndreptar de mare folos pentru cunoaşterea şi caracterizarea psihologică şi pedagogică a elevilor. Credem însă că o adîncire a părţii teoretice în lumina sarcinilor pe care le pune în faţa şcolii noastre construirea societăţii socialiste ar fi fost utilă, iar sub forma unei anexe, să se fi dat îndreptarul practic pentru caracterizarea psiho-pedagogică a elevilor.

În prezentarea tipurilor de activitate nervoasă superioară, ar fi fost utilă şi ar fi constituit o armă de luptă şi un instrument de orientare a studenţilor o luare de poziţie împotriva teoriilor psihologiei burgheze în explicarea temperamentului.

Este un mare merit al autorilor că în elaborarea manualului au folosit cercetările foarte bogate ale psihologilor sovietici, însă concluziile trase din experimentele proprii în curs ni se par uneori prea categorice şi insuficient prelucrate.

Autorii indică la sfîrşitul manualului şi material bibliografic pentru studiul individual al studenţilor, ceea ce uşurează munca de pregătire a cursului.

Colectivul redacţional s-a străduit să imprime întregului manual o linie unitară, ceea ce face să nu se observe că la diferitele capitole şi uneori la acelaşi capitol au lucrat diferiţi autori. Semnalăm pentru ţinuta ştiinţifică, îndeosebi, capitolele I, V, VI şi XVI şi pentru claritatea expunerii şi stilul ales, capitolele III şi VII.

Manualul prezentat de colectivul Facultăţii de psihologie din Cluj umple un gol în literatura psihologică şi aduce o contribuţie ştiinţifică serioasă.

M. R.

E. FISCHBEIN, *Psihologia, Manual pentru clasa a X-a*, Editura didactică şi pedagogică, 1958.

Manualul de psihologie pentru clasa a X-a a şcolilor medii e scris cu aceeaşi claritate şi precizie, cu acelaşi talent pedagogic ca şi lucrarea asupra deprinderilor a aceluiaşi autor, apărută în 1955. Un manual de psihologie pentru şcoala medie pune probleme noi şi destul de dificile, cu atît mai mult cu cît e vorba de primul manual şcolar de psihologie elaborat pe baza concepţiei materialist-dialectice şi utilizînd datele moderne asupra fiziologiei sistemului nervos, cuprinse în învăţătura pavlovistă, — care apare la noi, după eliberare. Din acest punct de vedere cartea de faţă reprezintă un moment important în acţiunea de răspîndire în cercuri largi a cunoştinţelor de psihologie ştiinţifică. Desigur, această realizare a fost posibilă datorită dezvoltării psihologiei ştiinţifice în ţara noastră şi a cunoaşterii, la noi, încă din 1949, a manualelor sovietice de psihologie.

Cunoaşterea psihologiei ştiinţifice joacă un rol important în formarea concepţiei materialist-dialectice asupra lumii. Multă vreme psihologia a fost domeniul predilect al idealismului şi propagarea unor noţiuni ştiinţifice de psihologie înlătură în acelaşi timp şi unul din izvoarele superstiţiilor şi obscurantismului.

Redactarea unei astfel de lucrări întîmpină la fiecare pas serioase dificultăţi. Nu e uşor a face accesibile unor minţi fragede, nedeprinse cu analiza, noţiuni destul de abstracte implicînd nuanţe şi distingeri fine, mai ales într-o disciplină în care o seamă de probleme sînt încă insuficient rezolvate. Totuşi, autorul a reuşit să rezolve cu succes această sarcină aducînd o contribuţie pozitivă la psihologia şi învăţămîntul din patria noastră.

O problemă foarte importantă şi destul de dificilă pentru un manual de psihologie o constituie fundarea fiziologică a fenomenelor psihice. Înţelegerea de către elevi a noţiunilor de semnalizare, stereotip dinamic, dinamica proceselor nervoase, cere o perspicacitate deosebită şi un fel de a gîndi care se dezvoltă abia cu începutul. Rezolvînd aceste dificultăţi, autorul reuşeşte să dea un bun capitol despre *Aspectele principale ale activităţii nervoase superioare*, pornind de la legătura dintre organism şi mediu şi expunînd apoi noţiunile de semnalizare, reflex condiţionat, excitaţie şi inhibiţie etc. prin raportarea lor permanentă la rolul biologic care le revine în relaţiile dintre organism şi mediu. Cea mai mare parte din noţiunile de fiziologie de care va fi nevoie ulterior este pregătită în acest capitol. Problema mecanismelor fiziologice este rezolvată de la caz la caz, în capitolele care urmează, evitîndu-se introducerea la fiecare capitol a unui paragraf cu „bazele fiziologice" ale procesului psihic respectiv. Astfel, în legătură cu senzaţiile, autorul vorbeşte despre analizatori iar în legătură cu percepţia vorbeşte despre excitanţii complecşi. În cursul descrierii fenomenelor psihice intervin şi alte noţiuni fiziologice legate de fiziologia sistemului nervos central. Astfel, în legătură cu caracterul sintetic al percepţiei, se indică cum analiza şi sinteza, necesare în reacţiile la excitanţii complecşi, se realizează în nucleul porţiunii corticale a analizatorului.

Chiar acolo unde există un paragraf special destinat mecanismelor fiziologice — ca în capitolul despre atenţie (p. 92) — autorul îmbogăţeşte explicaţia fiziologică şi în restul capitolului, în afara paragrafului respectiv. Un merit deosebit al manualului e faptul că s-a evitat înăbuşirea noţiunilor psihologice sub datele de fiziologie, fenomenele psihice păstrîndu-şi specificul lor. Autorul mînuieşte cu fineţe şi în acelaşi timp cu sobrietate şi precizie analiza faptului psihic.

Pagini interesante sînt consacrate în special percepţiei, imaginaţiei, limbajului, sentimentelor.

O deosebită influenţă va exercita, credem, manualul asupra formării conştiinţei socialiste a elevilor. La fiecare pas e subliniată condiţionarea socială a fenomenelor psihice, în limbaj,

memorie, gîndire, aptitudini, sentimente, caracter. Un merit al manualului care trebuie, credem, cu deosebire subliniat este că autorul pune în lumină şi utilitatea practică a cunoştinţelor de psihologie. Cartea devine un adevărat ghid pentru tînărul de 16—17 ani, unde acesta poate găsi îndrumări preţioase în ceea ce priveşte organizarea procesului de învăţare, însuşirea deprinderilor, rezolvarea problemelor, dezvoltarea voinţei, formarea unui ideal superior.

Deşi manualul reprezintă fără îndoială un succes, cîteva observaţii sînt totuşi de făcut, mai ales în scopul de a ajuta la îmbunătăţirea unei viitoare ediţii.

Caracterul sistematic al lucrării este desigur una din calităţile manualului, dar avem impresia că autorul a mers prea departe cu fărîmiţarea lecţiilor în paragrafe şi subparagrafe, dăunînd astfel unităţii expunerii.

Există pasaje care nu sînt destul de bine elaborate. Astfel e pasajul *Dezvoltarea psihicului la animale* (p. 47), care pare greoi şi incomplet. Se simte în manual lipsa materialului experimental. Metoda experimentală e pomenită în primul capitol, unde se dau şi cîteva exemple, dar apoi în tot restul cărţii, munca experimentală în psihologie apare foarte puţin.

Adăugăm cîteva observaţii de detaliu. Definiţia stereotipului dinamic (p. 43) nu pune în lumină lanţul de reflexe — procese fiziologice — conţinut în acest fenomen. În capitolul „Memoria" (p. 106), unde explicaţia fiziologică care se referă la formarea şi sistematizarea legăturilor temporare este amintită în ce priveşte memorarea şi păstrarea, această explicaţie este omisă în ce priveşte cea de-a treia etapă a memoriei, actualizarea — reproducerea şi recunoaşterea — deşi acest lucru ar trebui să fie menţionat şi aici.

Menţionăm şi o inadvertenţă. La pagina 125, în paragraful despre uitare, se vorbeşte despre „reducerea la forme cunoscute" şi se citează un experiment referitor la memorarea imaginilor unor peşti. Ilustraţia la care trimite textul cuprinde însă cu totul altceva decît peşti.

Toate acestea reprezintă bineînţeles lipsuri neesenţiale care nu pot umbri calităţile deosebite ale manualului.

Psihologia de E. Fischbein rămîne fără îndoială o realizare reuşită în frontul nostru psihologic [1].

C. B.

Studii de psihologie pedagogică sub redacţia prof. univ. Al. Roşca şi conf. univ. A. Chircev. Editura de stat didactică şi pedagogică, 1958, 279 p.

Volumul constituie o culegere de studii efectuate în ultimii ani de catedra de psihologie a Universităţii „V. Babeş", colectivul secţiei de psihologie pedagogică şi defectologie din Cluj a Institutului de ştiinţe pedagogice şi cîţiva profesori din şcolile speciale din Cluj.

Cercetările se disting prin interpretarea materialist-dialectică consecventă, prin folosirea învăţăturii lui I. P. Pavlov asupra activităţii nervoase superioare şi, în general, prin caracterul lor riguros ştiinţific.

Sînt abordate principalele domenii ale psihologiei pedagogice şi în cadrul fiecărui domeniu sînt cercetate probleme care prezintă importanţă nemijlocită pentru învăţămîntul nostru.

[1] Această recenzie este numai o prezentare iniţială a manualului de psihologie. Redacţia revistei îşi propune să continue discuţia asupra manualului de psihologie, în urma experienţei acumulate în folosirea manualului în cursul acestui an şcolar.

În acest scop invităm cadrele didactice să comunice redacţiei părerile lor asupra manualului (*nota red.*).

Impune de asemenea în toate studiile străduinţa de a oferi o documentare ştiinţifică cît mai completă asupra fiecărei probleme cercetate, prin folosirea experienţei sovietice, autorii pornind cercetarea de la ceea ce se ştie în domeniul respectiv.

Cu toate că progresul pe care-l reprezintă rezultatele obţinute nu e acelaşi în toate cercetările şi cu toate că unele din ele nu clarifică pe deplin problemele ridicate, lucrarea de faţă reprezintă în ansamblul ei o deosebit de importantă contribuţie în domeniul psihologiei noastre pedagogice.

★

În studiul său *Premizele psihologice ale utilizării eficace a materialului intuitiv*, prof. Al. Roşca porneşte de la rezultatele obţinute pînă acum în această privinţă în psihologia ştiinţifică şi stăruie asupra cîtorva probleme.

Una din acestea este problema explicării cazurilor în care folosirea materialului intuitiv exercită asupra învăţării o influenţă negativă (ilustraţii în abecedare care împiedică progresul în învăţarea citirii, deoarece împing pe copil la ghicirea textului de citit, folosirea drept material intuitiv a unor modele confecţionate sau ilustraţii care, prin felul cum sînt alcătuite, îndreaptă atenţia copiilor asupra unor detalii fără legătură cu problema ce se studiază, etc.).

Explicarea acestor cazuri de influenţă negativă a materialului intuitiv este căutată în fenomenul „mascării", al inhibării componentelor mai slabe ale stimulenţilor complecşi de către componentele lor mai puternice prin inducţie negativă.

Pentru a pune în evidenţă tăria diferită a componentelor stimulenţilor complecşi în procesul percepţiei, prof. Al. Roşca a întreprins cu copii şi cu adulţi o serie de experimente de observare a unor lacune în ilustraţii. Din ele rezultă că diferitele părţi ale obiectului ilustrat n-au aceeaşi valoare în percepţie, lipsa unora fiind sezisată imediat iar a altora mult mai greu. Constatînd aceste lucruri, autorul îşi propune să găsească mijloacele pentru „asigurarea influenţei pozitive a materialului intuitiv asupra însuşirii cunoştinţelor", ceea ce revine deci la a descoperi mijloacele, cu ajutorul cărora să poată fi activate unele componente mai slabe ale stimulenţilor complecşi, ce corespund însă unor însuşiri esenţiale ale obiectelor respective, precum şi căile de înlesnire a abstragerii şi generalizării acestor însuşiri esenţiale.

Cel mai important mijloc pentru asigurarea eficacităţii materialului intuitiv şi pentru abstragerea şi generalizarea însuşirilor esenţiale este folosirea cuvîntului. Indicaţia verbală a profesorului poate orienta perceperea elevilor, o poate face mai completă, poate influenţa pozitiv asupra memorării celor percepute şi poate chiar înlocui perceperea, dacă se foloseşte comparaţia prin cuvinte.

De o însemnătate deosebită pentru perceperea corectă a materialului intuitiv este apoi însuşi modul de a-l prezenta.

În acest sens, din experimentele efectuate de autor precum şi din literatura de specialitate, rezultă o serie de mijloace ce pot fi folosite pentru abstragerea şi generalizarea însuşirilor esenţiale ale obiectelor percepute : *a*) prezentarea mai multor obiecte sau imagini din clasa respectivă ; *b*) folosirea unor obiecte sau imagini din altă clasă, pentru ca elevii să poată distinge prin comparaţie însuşirile obiectului prezentat ; *c*) folosirea cuvintelor în locul obiectelor, cînd obiectele sînt cunoscute de elevi ; *d*) relativa simplificare a imaginilor obiectelor în ilustraţii, punînd în evidenţă însuşirile esenţiale.

Autorul se preocupă de asemenea de mijloacele de prevenire a oboselii elevilor în timpul orelor de şcoală. Pe baza unor experimente, se arată că oboseala intelectuală poate fi prevenită dacă se alternează activitatea intelectuală, în care rolul principal îl are sistemul al doilea de semnalizare, cu acţiuni care presupun mai mult activitatea primului sistem de semnalizare.

★

Definirea noţiunilor „deprindere" şi „pricepere" şi în deosebi precizarea celei din urmă au constituit în anii din urmă obiectul unor discuţii purtate în revistele sovietice de specialitate. Aceste discuţii au pus în lumină faptul că priceperea nu este o deprindere incomplet elaborată, o fază în însuşirea unei deprinderi, ci o achiziţie specifică, cu un domeniu propriu, deosebit de acela al deprinderii.

Studiind priceperile şi deprinderile în învăţarea matematicii, I. Radu îşi propune în cercetarea sa, *În legătură cu formarea priceperilor şi deprinderilor matematice la elevi*, să verifice legitimitatea acestui mod de a înţelege noţiunea de pricepere şi să stabilească deosebirile calitative dintre priceperi şi deprinderi.

El analizează, în cadrul colectivului unei clase, modul cum se predă şi se învaţă funcţia de gradul II. Predarea şi învăţarea funcţiei de gradul II cuprinde două părţi principale : 1) stabilirea formulelor generale de rezolvare a ecuaţiilor de gradul II şi fixarea lor prin exerciţii ; 2) rezolvarea problemelor ce conduc la ecuaţii de gradul II.

Ceea ce obţine elevul în prima parte este posibilitatea de a aplica formulele de rezolvare a ecuaţiilor de gradul II şi de a construi ecuaţii de gradul II cu ajutorul relaţiilor între rădăcini şi coeficienţi. Toate aceste operaţii presupun aplicarea unor reguli precise. Variaţiile posibile se încadrează în limite foarte restrînse, determinate de valorile numerice pozitive sau negative, întregi sau fracţionare ale coeficienţilor lui x. Avem de a face cu însuşirea şi exercitarea unei deprinderi, adică cu un *stereotip dinamic* şi, vorbind matematic, procedeul se încadrează în noţiunea de algoritm.

Rezolvarea problemelor care conduc la ecuaţii de gradul II cuprinde două etape principale : *a*) „punerea problemei în ecuaţie" şi *b*) rezolvarea ecuaţiei sau a sistemului de ecuaţii de gradul II. Cea de-a doua etapă se traduce din punct de vedere psihologic printr-o serie de deprinderi matematice, elaborate anterior.

Cea dintîi este mult mai dificilă. Autorul arată că punerea problemei în ecuaţie implică în general stabilirea unui „program de lucru" care însă nu asigură de la sine rezolvarea problemei ci doar fixează anumite jaloane. Mai ales în problemele ce prezintă oarecare dificultăţi, alegerea de către elev a unei anumite căi este hotărîtoare. Această alegere nu poate fi încadrată într-o prescripţie precisă.

Punînd probleme în ecuaţie elevul nu dobîndeşte deci propriu-zis deprinderi matematice, adică nu-şi însuşeşte procedee precise, ci „experienţă" matematică, care se traduce printr-o „anumită orientare a raţionamentului" ce conduce la stabilirea ecuaţiilor, diferită în cazul fiecărei probleme sau al fiecărui tip de probleme.

Această „experienţă", această achiziţie elastică nu poate fi încadrată în altă categorie decît în aceea a „priceperii" şi ea reprezintă, în domeniul cercetat, o manifestare tipică a „gîndirii matematice". Dobîndirea „spiritului matematic" nu e rezultatul rezolvării unui cît mai mare număr de probleme, ci al extinderii şi adîncirii lor, al judecării fiecăreia.

Cercetarea lui I. Radu nu elucidează toate aspectele principale ale problemei definirii priceperilor. Rezultatele obţinute contribuie la distingerea priceperii de noţiunea „deprindere", la stabilirea notelor specifice ale priceperii, dar nu pun în evidenţă şi nu arată modalitatea legăturii dintre pricepere şi deprindere, şi, în particular, faptul că priceperea implică o zestre de deprinderi în domeniul respectiv. Oricum însă, ea ne apropie de rezolvarea acestei probleme importante.

★

În *Problema determinării tipurilor de activitate superioară la elevi în condiţiile vieţii şcolare*, A. Ghircev, D. Salade şi I. Radu urmăresc : *a*) de a verifica în ce măsură datele pe care le oferă observaţia, discuţia, anamneza, analiza produselor activităţii etc. cu privire la tipurile

de activitate nervoasă superioară sînt confirmate pentru aceiaşi subiecţi, de cercetarea experimentală de laborator şi de experimentul natural; *b*) de a oferi cadrelor didactice mijloace, la îndemîna lor, de caracterizare psihologică a elevilor şi în particular a tipurilor de activitate nervoasă superioară.

Elevii au fost supuşi mai întîi observaţiei şi celorlalte metode neexperimentale arătate. Rezultatele obţinute au fost verificate apoi experimental asupra aceloraşi subiecţi. În această a doua etapă s-au folosit 1) experimente naturale simple („transportul cuburilor" şi „proba de construcţie"), 2) experimente de laborator, de corectură, studiul adîncimii inducţiei negative prin excitanţi turbulenţi şi studiul influenţei procesului de elaborare a unei reacţii noi asupra activităţii automatizate.

Ca rezultat al cercetării în cadrul primei etape autorii au obţinut o serie de ample „tablouri de conduită" tipologice. Au putut fi stabilite următoarele în legătură cu utilizarea metodicii preconizate şi cu greutăţile legate de aplicarea ei: *a*) determinarea tipurilor se obţine treptat; la început se pot încadra subiecţii în două grupe tipologice mari: grupul coleric-sangvinic şi grupul flegmatic-melancolic; ulterior se poate obţine din grupul întîi separarea tipului coleric de cel sangvinic şi în grupul al doilea separarea flegmaticului de melancolic; *b*) echilibrul şi mobilitatea proceselor nervoase se pot descifra mai uşor din „tablourile" de conduită, decît forţa proceselor nervoase; *c*) metodele folosite nu permit separarea netă a trăsăturilor de tip, de acelea de caracter; *d*) diferiţii indici tipologici se exteriorizează în combinaţii felurite în cadrul formelor complexe de comportare (ex. calmul imperturbabil al flegmaticului reprezintă în acelaşi timp şi echilibrul şi inerţia proceselor lui nervoase).

Rezultatele celei de-a doua etape a cercetării, cea experimentală, au confirmat pentru fiecare subiect „tabloul de conduită" pe care acesta l-a oferit în prima etapă, dovedind astfel posibilitatea determinării tipurilor de activitate nervoasă cu ajutorul observaţiei, discuţiei, anamnezei, analizei psihologice a produselor activităţii.

La sfîrşitul cercetării, autorii oferă o listă a indicilor, după care cadrele didactice se pot orienta pentru determinarea tipurilor de activitate nervoasă la elevi.

★

În studiul lor, *Cîteva date cu privire la vocabularul şi particularităţile noţiunilor la copiii surdo-muţi*, V. Mare şi D. Ciumăgeanu îşi propun să stabilească cu aproximaţie volumul vocabularului activ la copiii surdo-muţi din clasele I—IV faţă de acela al copiilor auzitori de aceeaşi vîrstă şi să analizeze particularităţile noţiunilor la copiii surdo-muţi în comparaţie cu cei auzitori şi influenţa însuşirii de către cei dintîi a vorbirii şi a cunoştinţelor şcolare asupra dezvoltării noţiunilor lor.

Folosind metoda asociaţiei libere continue, autorii au întocmit o listă a cuvintelor care ar reprezenta aproximativ vocabularul activ al elevilor cercetaţi din fiecare clasă. Se observă o creştere simţitoare de la o clasă la clasa superioară, dar, volumul vocabularului activ al copiilor surdo-muţi este deosebit de sărac faţă de cel al copiilor auzitori. În privinţa apartenenţei lor la fondul principal de cuvinte al limbii romîne, autorii au observat că greutatea specifică a cuvintelor aparţinînd fondului principal de cuvinte faţă de ansamblul vocabularului activ scade progresiv cu trecerea de la o clasă la alta. Din punct de vedere morfologic, cele mai frecvente cuvinte din vocabularul activ sînt substantivele, apoi verbele, urmate de adjective şi de adverbe.

Pentru analiza particularităţilor noţiunilor, V. Mare şi D. Ciumăgeanu au aplicat metoda definiţiei asupra unei grupe de copii surdo-muţi şi, comparativ, asupra uneia de copii auzitori.

Răspunsurile au fost repartizate în 5 categorii: *a*) indicarea unor însuşiri sau relaţii exterioare, *b*) indicarea numai a întrebuinţării, *c*) indicarea numai a genului, *d*) indicarea genului şi a unor însuşiri nespecifice, *e*) indicarea genului şi a unor însuşiri specifice.

Grupul de copii surdo-muţi cercetaţi nu a putut depăşi indicarea genului (numai), cu excepţia unui procent infim de copii din clasa cea mai mare care au indicat şi genul şi unele însuşiri nespecifice. Datele oferite de grupul de copii auzitori sînt calitativ diferite. La aceştia ultima categorie de răspunsuri au dat procente demne de luat în seamă începînd de la clasa a II-a.

Noţiunile surdo-muţilor au un caracter încă vag şi gîndirea lor este predominant intuitivă, sistemul al doilea de semnalizare fiind încă slab dezvoltat.

Atît rezultatele obţinute în această cercetare, cît şi metodele folosite — aproximative şi imperfecte, oricum insuficiente, dar expeditive, în stare doar de a oferi rapid o imagine globală asupra fenomenelor — arată că lucrarea constituie doar un început, o primă luare de contact cu problema. Acest lucru îl subliniază şi autorii, care îşi exprimă intenţia de a relua şi adînci studierea ei în cercetările lor viitoare.

*

Aspecte ale recunoaşterii obiectelor în procesul percepţiei tactile la copiii orbi şi la copiii văzători de A. Chircev, R. Codreanu, W. Roth şi D. Salade oferă rezultatele unui studiu comparativ al percepţiei tactile la un număr de copii orbi şi văzători, de vîrstă şcolară şi preşcolară, efectuat cu scopul de a stabili repercusiunile pe care le au la orbi lipsa analizatorului vizual asupra primului sistem de semnalizare şi asupra celui de-al doilea, precum şi de a aduce clarificări ştiinţifice în problemele găsirii mijloacelor celor mai nimerite de aplicare a principiului intuiţiei şi de îmbinare a procedeelor intuitive cu indicaţiile verbale în şcolile pentru copiii nevăzători.

Autorii şi-au propus să cerceteze : *a*) particularităţile cunoaşterii şi recunoaşterii obiectelor, de către copiii orbi în procesul perceperii lor tactile ; *b*) formele tipice de manipulare a obiectelor de către copiii orbi în vederea cunoaşterii şi recunoaşterii lor ; *c*) particularităţile reacţiilor verbale, ca forme de reflectare în cel de-al doilea sistem de semnalizare a însuşirilor obiectelor percepute tactil şi a mişcărilor cu ajutorul cărora se realizează percepţia tactilă.

Proporţia de recunoaşteri „nespecifice" (necorecte) faţă de cele „specifice" (corecte) creşte de la văzători la nevăzători şi de la şcolari la preşcolari ; diferenţe mai importante se observă între preşcolarii nevăzători şi văzători decît între şcolarii nevăzători şi văzători.

Între însuşirile esenţiale după care sînt recunoscute prin pipăit obiectele, cea mai frecventă la toate categoriile de subiecţi o constituie materialul din care sînt alcătuite. Recunoaşterea după funcţia obiectului ocupă un loc mai important la preşcolari decît la şcolarii văzători, pe cînd la preşcolarii şi şcolarii orbi oferă procente sensibil egale. Recunoaşterea obiectelor după structura lor — analiza părţilor — creşte de la preşcolari la şcolari, indiferent de starea analizatorului lor vizual, dar, dintre şcolari, nevăzătorii recunosc obiectele după structură într-o proporţie mult mai mare decît văzătorii. Urmează recunoaşterea după forma obiectelor, care are o importanţă mai mică şi care creşte şi de la preşcolari la şcolari şi de la nevăzători la văzători.

În general preşcolarii nevăzători sînt mult mai în urma celor văzători în privinţa recunoaşterii obiectelor decît şcolarii nevăzători faţă de cei văzători.

Cercetarea procedeelor tactil-kinestezice caracteristice în recunoaşterea obiectelor a pus în evidenţă următoarele forme tipice ale pipăitului activ : *a*) acţiunea cu obiectul după funcţia lui, *b*) proba rezistenţei la îndoire, *c*) proba rezistenţei prin apăsare, *d*) proba consistenţei prin apăsarea unghiei, *e*) proba netezimii, *f*) alte procedee (proba de greutate, de cuprindere a obiectului etc.). În folosirea acestor procedee nu s-au observat însă deosebiri sensibile între văzători şi nevăzători, fapt care trezeşte şi autorilor întrebarea : cum se face că la nevăzători analizatorul tactil-kinestezic nu apare cu un nivel de dezvoltare mult mai înalt decît la văzători ? Datorită insuficienţelor tehnicii experimentale folosite sau insuficienţelor învăţămîntului în şcolile pentru nevăzători ?

Deosebiri mai nete apar în folosirea ca mijloc ajutător a analizatorilor auditiv şi olfactiv, care la văzători participă mult mai puţin decît la nevăzători, unde au un rol evident de compensare.

Formele caracteristice ale reacţiilor verbale care exprimă denumirea obiectelor sînt : *a*) reacţii verbale specifice (adecvate), *b*) reacţii verbale descriptive, *c*) reacţii verbale funcţionale, *d*) reacţii verbale comparative, *e*) reacţii verbale difuze (neadecvate) asupra însuşirilor şi părţilor obiectelor şi *f*) reacţii verbale de orientare.

Reacţiile verbale difuze şi cele funcţionale preced genetic pe celelalte. Cantitativ, reacţiile verbale specifice sînt cele mai frecvente la cele două perioade de vîrstă cercetate atît pentru văzători, cît şi pentru nevăzători. În acelaşi timp, reacţiile specifice sînt mai frecvente la şcolari decît la preşcolari şi la văzători decît la nevăzători.

Procedeele tactil-kinestezice folosite se reflectă slab în sistemul II de semnalizare, atît la văzători cît şi la nevăzători.

În concluziile pedagogice pe care le trag, autorii subliniază : *a*) necesitatea de a accelera îmbogăţirea experienţei senzoriale a copiilor nevăzători ; *b*) necesitatea orientării copiilor nevăzători spre folosirea complementară a analizatorilor auditiv şi tactil în perceperea obiectelor ; *c*) deprinderea copiilor nevăzători de a folosi un sistem raţional de cercetare a obiectelor, pornind de la formă la analiza părţilor din care sînt alcătuite şi sfîrşind cu însuşirile legate de materialul din care sînt confecţionate ; *d*) necesitatea de a se urmări constant exprimarea verbală a celor percepute.

Cercetarea este de un interes deosebit. Ea prezintă însă unele insuficienţe :

1) pentru a constata în ce măsură influenţează diferitele însuşiri ale obiectului recunoaşterea sa cu ajutorul pipăitului, procedeul cel mai nimerit era acela de a elimina succesiv posibilitatea perceperii altor însuşiri decît aceea cercetată sau acela de a da subiecţilor să compare o serie de obiecte după criteriul corespunzător însuşirii a cărei importanţă în perceperea tactilă se studiază, aşa cum proceda de exemplu F. S. Rosenfeld într-o lucrare cunoscută[1].

Înlocuirea unor asemenea procedee cu interpretarea datelor obţinute prin relatarea verbală duce la unele neclarităţi şi indistincţii, care reduc într-o oarecare măsură valoarea rezultatelor obţinute (ex. : lipsa unei distincţii clare între recunoaşterea obiectului după anumite însuşiri şi recunoaşterea însuşirilor obiectului ; contradicţia între rezultatele obţinute de F. S. Rosenfeld şi cele ale autorilor în privinţa rolului formei obiectelor pentru recunoaşterea lor).

2) Funcţia socială a obiectelor nu poate fi un indiciu pentru recunoaşterea lor cu ajutorul percepţiei tactile. Subiecţii îşi pot aminti funcţia socială a obiectelor o dată ce le-au recunoscut ca atare, numind — sau săvîrşind acţiuni adecvate cu obiectul ; ei pot numi obiectul nu prin denumirea lui, ci prin funcţia pe care o îndeplineşte. Dar perceperea şi în particular cea tactilă nu poate oferi decît date asupra însuşirilor fizice ale obiectelor.

★

M. Roşca şi R. Dinu-Cotuţiu cercetează în studiul lor, *Unele aspecte ale procesului de învăţare a citirii şi scrierii de către copiii debili mintal*, eficacitatea diferitelor procedee ale predării citirii şi scrierii în şcolile ajutătoare.

Analiza datelor obţinute a pus în evidenţă trei grupe de probleme : unele legate de particularităţile şi dificultăţile procesului de sinteză, altele legate de dificultăţile procesului de analiză şi probleme ale trezirii interesului copiilor debili mintal pentru citire şi scriere.

Dificultatea realizării sintezei, a lecturii cursive, în procesul citirii rezultă îndeosebi din interferenţa deprinderilor de analiză cu cele de sinteză fonetică. Acest lucru este posibil mai ales

[1] F. S. Rosenfeld, *Particularităţile percepţiilor tactile ale copilului preşcolar*, în *Probleme de psihologia copilului*, sub redacţia B. D. Ananiev, Bucureşti, Ed. de stat, 1951.

cînd învățătorul insistă în mod exagerat asupra analizei fonetice a cuvîntului. Desprinderea și pronunțarea izolată a sunetelor trebuie să se facă numai în măsura în care acest lucru e necesar pentru diferențierea lor auditivă și pentru legarea lor cu semnele grafice corespunzătoare.

Aceste dificultăți sînt accentuate la debilii mintal, care au adesea și tulburări de vorbire și de auz, și care au tendința de a pronunța independent părțile întregului fonetic și grafic.

În realizarea procesului de analiză, se observă de asemenea o serie de dificultăți. Atunci cînd nu sînt perseverent îndrumați, elevii debili mintal tind să se mulțumească cu o analiză superficială, încercînd, de exemplu, să recunoască cuvintele din carte după criterii străine semnificației lor (poziția lor pe pagină, ilustrațiile ce însoțesc textul etc.). Alte dificultăți apar cu ocazia achizițiilor noi, atunci cînd învățarea unui sunet, a unei litere sau a unui cuvînt se traduce doar printr-o simplă adăugare a unei legături temporare la sistemul celor existente și nu determină o restructurare a sistemului.

Atît dificultățile sintezei, cît și cele ale analizei au loc atunci cînd nu se realizează un echilibru just între aceste procese.

Autorii indică, după literatura de specialitate, o serie de procedee de evitare și înlăturare a greșelilor în procesul citirii și al scrierii.

Sînt arătate de asemenea o serie de mijloace prin care se poate trezi interesul copiilor debili mintal pentru învățarea citirii și a scrierii.

La nivelul de adîncire a problemelor obținut în această cercetare, între copiii debili mintal apar aproape numai deosebiri „de grad". Cercetarea ulterioară comparativă a problemei de către autori va putea determina mai precis în ce constă specificul calitativ al debililor mintal în această privință și va putea stabili dacă în metodica predării citirii și scrierii pentru ei trebuie introduse și o serie de procedee specifice.

I. P.

DIN PARTEA REDACȚIEI REVISTEI DE PSIHOLOGIE

Redacția Revistei de psihologie, *dorind să lărgească numărul colaboratorilor și totodată să creeze o legătură mai strînsă cu cititorii, invită pe această cale pe specialiștii care lucrează în domeniul psihologiei sau în discipline care au contingențe cu psihologia, să trimită revistei articole, note, recenzii, cronici, precum și scrisori cuprinzînd propuneri, aprecieri critice, întrebări (pentru o eventuală rubrică de* Consultații), *anunțarea unor manifestări locale în domeniul psihologiei (în cazul corespondenților din provincie) etc.*

Articolele, notele, recenziile, precum și corespondența pentru autori sau pentru redacția Revistei de psihologie *vor fi trimise pe adresa*: Institutul de psihologie, B-dul 6 Martie nr. 64, raionul Lenin, București (*cu mențiunea*: „pentru Revista de psihologie"). *Manuscrisele vor fi trimise în forma absolut definitivă, în 4 exemplare, dactilografiate la două rînduri (31 rînduri × 65 bătăi) și vor avea maximum 25 de pagini. Articolele vor fi însoțite de un scurt rezumat de o pagină (dactilografiată) și vor prezenta toate indicațiile bibliografice complete (de ex.: Eugen Rusu,* Memorarea în matematică, *în „Revista de psihologie", 1958, nr. 2, p. 35—49; sau: M. Ralea și C. I Botez,* Istoria psihologiei, *București, Ed. Acad. R.P.R., 1958, p. 35). Graficele, desenele, fotografiile etc., vor fi anexate pe foi separate, cu indicarea, în text, a locului unde urmează să fie introduse.*

Autorii sînt rugați să menționeze adresa exactă, spre a primi corespondența din partea redacției. De asemenea, autorii de lucrări tipărite — cărți sau articole — din domeniul psihologiei sau care au legătură cu psihologia sînt rugați să le trimită îndată după apariția lor Revistei de psihologie, *pentru a fi recenzate sau menționate în rubrica* Însemnări bibliografice.

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMINE

INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

REVISTA DE PSIHOLOGIE

Anul IV 1958

INDEX ALFABETIC

STUDII ŞI CERCETĂRI	Nr.	Pag.
1. BOGDAN TIBERIU, Aspecte ale instabilităţii în acţiune la delincvenţii minori reflectate în munca productivă	1	39
2. CRISTIAN GETA, Unele probleme ale procesului de înţelegere	1	7
3. CEAUŞU V., Aspecte psihologice ale relaţiilor om-maşină în transporturi	4	69
4. DUŢESCU B., Pentru extinderea sferei de cercetare în domeniul psihologiei (Revista de psihologie, nr. 1—4/1957)	3	7
5. GĂGESCU N. şi BĂNICĂ A., Determinarea capacităţii de muncă la şcolari şi muncitori prin metoda substituţiei	2	49
6. IANCU I. şi PAMPU E., Unele modificări fiziopatologice în analizatorul verbomotor la logonevrotici	3	79
7. ISTOMINA M. Z., Raportul dintre perceperea şi denumirea culorii la copii	4	7
8. KOSTIUK S. G., Problemele gîndirii în psihologia sovietică	2	7
9. LURIA R. A. (U.R.S.S.), Despre rolul reglator al limbajului în dezvoltarea normală şi anormală (contribuţii la o fundamentare naturalist-ştiinţifică a defectologiei)	3	17
10. LUCACI B., Unele probleme ale raţionalizării muncii	4	53
11. POPESCU-NEVEANU ELENA, Cercetări în legătură cu rolul factorului timp în stabilitatea stereotipului dinamic	1	27
12. POPESCU-NEVEANU PAUL, L. S. Vîgostski şi concepţia sa psihologică	3	27
13. POPESCU-NEVEANU P., MACADZIOB D. şi FLORU M., Studiul unor particularităţi ale dezvoltării generalizării în reprezentare	4	17
14. PUFAN C., Unele aspecte ale corelaţiei dintre senzorial şi logic la copilul surdo-mut în curs de demutizare	3	67
15. PUFAN P., Cercetări cu privire la reprezentările copiilor preşcolari	4	39
16. RUSU EUGEN, Memorarea în matematică	2	35
17. SOLIMAN P., Observaţie, experiment, apreciere în psihologia muncii	2	57
18. ŞTEFAN MIRCEA, Activitatea gîndirii în fixarea iniţială a cunoştinţelor	3	41
19. SPÎNOIU-DAN G., Cîteva observaţii cu privire la procesul de diferenţiere a sunetelor din cuvînt la începutul şcolarităţii	3	57
20. TEODORU M., Desenul, metodă de cercetare în psihologia bolnavilor endocrini	2	67

c. 2273

	Nr.	Pag.
PROBLEMELE PREDĂRII PSIHOLOGIEI ÎN ŞCOALĂ		
FISCHBEIN E., Rolul educativ al predării psihologiei în şcoală	4	85
CONTRIBUŢII TEHNICE ŞI METODICE		
1. CEAUŞU V., MAMALI M. şi JINGOIU M., Cercetare experimentală asupra reactivităţii condiţionat-condiţionate, simple şi complexe	1	51
2. EPURAN M., Dispozitiv pentru înscrierea cu cerneală şi dispozitiv pentru prezentarea automată a semnalelor	4	101
3. WOLFINGER I., IONESCU V. şi LUNGU N., Aparate de demonstraţie şi de cercetare experimentală	2	77
CRONICĂ		
POPESCU-NEVEANU E. şi BEJENARU S., Probleme de psihologia muncii în revista „Voprosî psihologhii"	4	107
VIAŢA ŞTIINŢIFICĂ		
1. Al XIII-lea Congres Internaţional de psihologie aplicată de la Roma (9—14 aprilie 1958) (*Al. Roşca şi V. Pavelcu*)	2	89
2. Sesiunea ştiinţifică festivă în cinstea celei de a 40-a aniversări a Marii Revoluţii Socialiste din Octombrie (*D. Levy*)	1	69
3. Sesiunea ştiinţifică festivă consacrată celei de-a X-a aniversări a proclamării Republicii Populare Romîne (*Sen Alexandru*)	1	71
4. Unele aspecte ale dezvoltării psihologiei în R. Cehoslovacă (*G. Zapan*)	3	95
5. Vizita în R.P.R. a psihologului sovietic A. R. Luria (*Vl. Gheorghiu*)	4	113
6. Informare asupra primei consfătuiri pe ţară de neurologie, psihiatrie şi endocrinologie infantilă (dr. *E. Costiner*)	4	114
REVISTA REVISTELOR		
1. O nouă revistă de psihologie: Ceskoslovenska Psihologhie (*T. Slama-Cazacu*)	1	75
2. Docladî akademii nauk R.S.F.S.R. Ed. A.P.N. 1957	2	97
CRITICĂ ŞI BIBLIOGRAFIE		
1. Ananiev G. B., O sisteme vozrastnoi psihologhii (Sistemul psihologiei vîrstelor). Voprosî psihologhii nr. 5/1957, p. 156—169.	2	113
2. Bălănescu N. I., Chibernetica i nekotorîe voprosî fiziologhii i psihologhii (Cibernetica şi unele probleme de fiziologie şi psihologie). Voprosî filosofii nr. 3/1957, p. 153—166.	2	112
3. Beley A. Dr., L'enfant instable (Copilul instabil). Col. Païdeia, P.U.F.; 1957, 140 p.	1	104
4. Bibliografia lucrărilor de psihologie între anii 1953-1957.	1	89
5. Cazacu Slama T., Relaţiile dintre gîndire şi limbaj în ontogeneză. Editura Acad. R.P.R., 1957 p. 516	2	103
6. Discuţiile din paginile revistei Sovetskaia pedagogika cu privire la problema raportului dintre educaţie şi dezvoltare	3	110
7. Fischbein E., Psihologia	4	120
8. Gellerstein G. S., Voprosî psihologhii truda (Problemele psihologiei muncii). Voprosî psihologhii 4/1957, p. 8—23.	1	98

	Nr.	Pag.
9. Keburia M. D., K voprosu o konkretnosti poniatiia (Problema caracterului concret al noțiunii). Voprosî filosofii, nr. 2/1957, p. 28—38	2	111
10. Kiselnicev Asen, Teoria marxist-leninistă a reflectării și învățătura lui I. P. Pavlov despre activitatea nervoasă superioară. Editura științifică, 1958, 323 p. (trad. din l. bulgară)	3	113
11. Le Moal P., L'Enfant excité et deprimé (Copilul excitat și deprimat). 1953, P.U.F., Paris, Bibl. Païdeia, 160 p.	3	188
12. Meili R., Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Psychologie, 1955—1956 (Raportul anual al Societății elveține pentru psihologie pe 1955—1956). Revista Schweizerische Zeitschrift für Psychologie, nr. 1/1957, p. 54—58	1	103
13. Mette A., Freud und Pavlov (Freud și Pavlov), Psychiatrie, Neurologie u. medizinische Psychologie, nr. 7/1957, p. 217—225	2	114
14. Oleron P., Recherches sur le développement mental des sourds-muets (Cercetări asupra dezvoltării mentale a surdo-muților). Contribution à l'étude du problème „langage et pensée" (Contribuție la studiul problemei „limbajul și gîndirea"), 1957. Centre National de la Recherche scientifique, 186 p.	2	118
15. Pickenhain Lothar, Das Zweite Signalsystem und seine Bedeutung für die zentrale Regulation der Funktionen des Organismus (Al doilea sistem de semnalizare și importanța sa pentru reglarea centrală a funcțiilor organismului). Psychiatrie, Neurologie u. medizinische Psychologie, nr. 7/1957, p. 203—210	2	117
16. Acad. Ralea Mihai și Botez I. C., Istoria Psihologiei (București, Ed. Acad. R.P.R. 1958, 738 p.)	3	105
17. Roșca Al., Chircev A., Roșca M. Mare V., Psihologia (Litografia și tipografia Învățămîntului), 1957, 358 p	1	99
18. Roșca Al. și Chircev A. (sub red.). Psihologia copilului.	4	117
19. Roșca Al. și Chircev A. (sub red.), Studii de psihologie pedagogică	4	121
20. Rüdiger W., Über die Wechselbeziehungen von Kortex und Subkortex in Bezug auf die zentrale Regulazionen (Despre independența dintre cortex și subcortex în legătură cu reglarea centrală). Psychiatrie, Neurologie u. medizinischer Psychologie, nr. 7/1957, p. 195—203	2	115
21. Rusu Eugen, Articole adresate profesorului de matematică, Editura de Stat didactică și pedagogică, 1957, 333 p	1	101
22. Smirnov A. A., Sovetskaia psihologhia za 40 let (40 de ani de psihologie sovietică). Voprosî psihologhii nr. 5/1957, p. 8—56	1	97
23. Unele considerații asupra dezvoltării psihologiei în R.P.R. între anii 1953—1957	1	79
24. Ușinski D. K., Opere pedagogice alese, vol. II, Ed. de stat didactică și pedagogică, 1957	2	107
25. Zamoșkin A. I., Kriticeskii ocerk „psihologhiceskovo napravlenia" v soțiologhii (Studiu critic asupra „curentului psihologic" în sociologie). Voprosî filosofii, nr. 2/1957, p. 101—109	2	111
Planul tematic al revistei de psihologie pe anii 1958 și 1959	1	105

АКАДЕМИЯ РУМЫНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Год издания IV 1958

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

ОЧЕРКИ И ИССЛЕДОВАНИЯ	№	Стр.
БОГДАН ТИБЕРИУ, Некоторые виды непостоянства в действиях у малолетних преступников в отражении их в производительном труде	1	39
ГЭДЖЕСКУ Н., БЭНИКЭ А., Определение трудоспособности школьников и рабочих методом подстановки	2	49
ДУЦЕСКУ Б., За расширение сферы исследований в области психологии (Психологический журнал № 1—4, 1957)	3	7
ИСТОМИНА З. М., Соотношение между восприятием цвета и его названием у детей	4	7
КОСТЮК Г. С., Вопросы мышления в советской психологии	2	7
КРИСТИАН ДЖЕТА, Некоторые вопросы процесса понимания	1	7
ЛУКАЧ Б., Некоторые вопросы рационализации труда	4	53
ЛУРИА А. (СССР), О регулирующей роли речи в нормальном и анормальном развитии. К естественно-научному обоснованию дефектологии	3	17
ПОПЕСКУ-НЕВЯНУ ЕЛЕНА, Исследование значения фактора временидля устойчивости динамического стереотипа	1	27
ПОПЕСКУ-НЕВЯНУ ПАУЛ, Л. С. Выгодский и его психологические воззрения	3	27
ПОПЕСКУ-НЕВЯНУ П., МАКАДЗИОБ Д. и ФЛОРУ М., Обзор некоторых особенностей развития обобщений в представлении	4	17
ПУФАН К., Некоторые аспекты соотношения между сенсорным и логическим у глухонемых детей во время обучения речи	3	67
ПУФАН П., Исследования в области представлений у детей дошкольного возраста	4	39
РУСУ ЭУДЖЕН, Запоминание в математике	2	35
СОЛИМАН П., Наблюдение, опыт и оценка в психологии труда	2	57
СПЫНОЮ Г. ДАН, По поводу процесса дифференциации словенских звуков в начале школьного периода	3	57
ТЕОДОРУ М., Рисование как метод исследования в психологии эндокринных больных	2	67
ЧАУШУ В., Психологические стороны соотношений человек-машина в транспорте	4	69
ШТЕФАН МИРЧА, Роль мышления при начальном закреплении знаний	3	41
ЯНКУ И. и ПАМПУ Е., Некоторые патофизиологические изменения в словесно-двигательном анализаторе у страдающих логоневрозом	3	79

	№	Стр.
ВОПРОСЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ПСИХОЛОГИИ В ШКОЛЕ		
ФИШБЕЙН Е., Воспитательная роль уроков психологии в средней школе	4	85
К ВОПРОСУ О ТЕХНИКЕ И МЕТОДИКЕ		
ВОЛФИНГЕР И., ИОНЕСКУ В. и ЛУНГУ Н., Аппараты для демонстраций и опытного изучения	2	77
ЕПУРАН М., Чернильный самопишущий прибор и прибор для автоматической передачи сигналов	4	101
ЧАУШУ В., МАМАЛИ М. и ЖИНГОЮ М., Экспериментальное исследование простой и комплексной условно-условной реактивности	1	51
ХРОНИКА		
ПОПЕСКУ-НЕВЯНУ Е. и БЕЖЕНАРУ С., Вопросы психологии труда в журнале „Вопросы психологии"	4	107
НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ		
XIII международный конгресс по прикладной психологии в Риме (9—14 апреля 1958) (*А. Рошка и В. Павелку*)	2	89
О развитии психологии в Чехословацкой Республике	3	95
Посещение РНР советским психологом А. Р. Луриа (*В. Георгиу*)	4	113
Сообщение о результатах общего совещания специалистов страны по неврологии, психиатрии и детской эндокринологии (*Э. Костинер*)	4	114
Торжественная научная сессия, посвященная 40-летней годовщине Великой Октябрьской социалистической революции (*Д. Леви*)	1	69
Торжественная научная сессия, посвященная 10-летней годовщине провозглашения Румынской Народной Республики (*Сен Александру*)	1	71
ОБЗОР ЖУРНАЛОВ		
Доклады Академии Наук РСФСР. Изд. АПН, 1957	2	97
Новый журнал по психологии Ceskoslovenska Psihologie (*Татиана Слама-Казаку*)	1	75
КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ		
Ананиев Г. Б., О системе возрастной психологии. Вопросы психологии № 5/1957, стр. 156—169	2	113
Beley A., L'Enfant instable. Col. Païdeia, P.U.F., 1957, 140 стр.	1	104
Библиография трудов по психологии периода 1953—1957 годов	1	89
Бэлэнеску Н. И., Кибернетика и некоторые вопросы физиологии и психологии. Вопросы философии, № 3/1957, стр. 153—166	2	112
Геллерштейн Г. С., Вопросы психологии труда. Вопросы психологии № 4/1957, стр. 8—23	1	98
Замошкин А. И., Критический очерк „психологического направления" в социологии. Вопросы философии, № 2/1957, стр. 101—109	2	117
Казаку-Слама Т., Соотношение между мышлением и языком в октогенезисе. Editura Academiei R.P.R., 1957, стр. 516	2	103
Кебурия М. Д., К вопросу о конкретности понятия. Вопросы философии, № 2/1957, стр. 28—38	2	111
Кисельничев Асен, Марксистско-ленинская теория рефлексов		

	№	Стр.
и учение И. П. Павлова о высшей нервной деятельности. Научное издательство, 1958, 323 стр. (перевод с болгарского)	3	113
Le Moal P., L'Enfant excité et deprimé, 160 стр. 1953, P.U.F., Paris, Bibl. Païdeia, 160	3	188
Meili R., Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Psychologie, 1955—1956. Revista Schweizerische Zeitschrift für Psychologie, Nr. 1/1957, стр. 54—58.	1	103
Mette A., Freud und Pavlov. Psychologie, Neurologie u. medizinnische Psychologie, Nr. 7/1957, стр. 217—225	2	114
Некоторые соображения о развитии психологии в РНР в период 1953—1957 годов	1	79
Обсуждение вопросов соотношения между воспитанием и развитием .	3	110
Oleron P., Recherches sur le développement mental des sourds-muets. Contribution à l'étude du problème „Langage et pensée" 1957. Centre National de la Recherche scientifique, 186 стр.	2	118
Pickenhain Lothar, Das Zweite Signalsystem und seine Bedeutung für die zentrale Regulation der Functionen des Organismus. Psychiatrie, Neurologie u. medizinische Psychologie, Nr. 7/1957, 2 стр. 203—210	2	117
Раля МихайиБотезИ. К., История психологии (Бухарест, Издательство Академии РНР, 1958, стр. 738)	3	105
Рошка А., Кирчев А., Рошка М. и Маре В., Психология (Литография и типография Народного образования) 1957, стр. 358	1	99
Рошка А. и Кирчев А. (под редакцией). Психология ребенка . .	4	117
Рошка А. и Кирчев А. (под редакцией). Исследования по педагогической психологии	4	121
Русу Эуджен, Статьи, адрессованные преподавателю математики. Editura de Stat didactică şi pedagogică, 1957, стр. 333	1	101
Rüdiger W., Über die Wechselbeziehungen von Kortex und Subkortex in Bezug auf die zentrale Regulazionen. Psychiatrie, Neurologie u. medizinischer Psychologie, nr. 7/1957, стр. 195—203	2	115
Смирнов А. А., Советская психология за 40 лет. Вопросы психологии № 5/1957, стр. 8—56	1	97
Ушинский Д. К., Избранные педагогические произведения, том II. Editura de Stat didactică şi pedagogică, 1957	2	107
Фишбейн Э., Психология	4	120
Тематический план журнала „Психология" за 1958 и 1959 годы . . .	1	105

ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE
INSTITUT DE PSYCHOLOGIE

REVUE DE PSYCHOLOGIE

IVe année 1958

INDEX ALPHABÉTIQUE

ÉTUDES ET RECHERCHES	N°	Page
BOGDAN TIBERIU, L'instabilité d'action chez les délinquants mineurs telle qu'elle se reflète dans le travail productif	1	39
CRISTIAN GETA, Certains problèmes touchant le processus de la compréhension	1	7
CEAUŞU V., Quelques aspects psychologiques de la relation homme-machine dans le domaine des transports	4	69
DUŢESCU B., Pour l'extension du domaine des recherches en psychologie (Revue de Psychologie, n° 1—4/1957)	3	7
GĂGESCU N. et BĂNICĂ A., Détermination de la capacité de travail chez les écoliers et les ouvriers, par la méthode de la substitution	2	49
IANCU I. et PAMPU E., De quelques modifications physiopathologiques de l'analyseur verbo-moteur dans la logonévrose	3	79
ISTOMINA M. Z., Le rapport entre la perception et la dénomination de la couleur chez l'enfant	4	7
KOSTIOUK S. G., Les problèmes de la pensée dans la psychologie soviétique	2	7
LOURIA A. R. (U.R.S.S.), Le rôle régulateur du langage dans le développement normal et anormal (Contribution à la constitution d'une base naturaliste et scientifique de l'étiologie des défauts)	3	17
LUCACI B., De quelques problèmes relatifs à la rationalisation du travail	4	53
POPESCU-NEVEANU ELENA, Recherches portant sur le rôle du facteur temps dans la stabilité du stéréotype dynamique	1	27
POPESCU NEVEANU PAUL, L. S. Vygotski et sa conception psychologique	3	27
POPESCU-NEVEANU P., MACADZIOBD et FLORU M., Quelques particularités du développement de la généralisation en matière de représentation	4	17
PUFAN C., De quelques aspects de la corrélation entre l'élément sensoriel et l'élément logique chez l'enfant sourd-muet en cours de «démutisation»	3	67
PUFAN C., Recherches sur la faculté de représentation chez l'enfant d'âge préscolaire	4	39
RUSU EUGEN, La mémorisation en mathématiques	2	35
SOLIMAN P., Observation, expérimentation, appréciation en psychologie du travail	2	57

	No	Page
ŞTEFAN MIRCEA, Du rôle de la pensée dans la fixation initiale des connaissances	3	41
SPÎNOIU DAN G., Remarques sur le processus de différenciation des sons des mots au début de la scolarité	3	57
TEODORU M., Le dessin, en tant que méthode d'étude de la psychologie des malades endocriniens	2	67
PROBLÈMES DE L'ENSEIGNEMENT DE LA PSYCHOLOGIE À L'ÉCOLE		
FISCHBEIN E., Du rôle éducatif des leçons de psychologie dans l'enseignement secondaire	4	85
CONTRIBUTIONS TECHNIQUES ET MÉTHODOLOGIQUES		
CEAUŞU V., MAMALI M. et JINGOIU M., Recherches expérimentales sur la réaction conditionnellement-conditionnée, simple et complexe	1	51
EPURAN M., Dispositif d'enregistrement à l'encre et dispositif de présentation automatique des signaux	4	101
WOLFINGER I,. IONESCU V. et LUNGU N., Appareils de démonstration et d'étude expérimentale	2	77
CHRONIQUE		
POPESCU-NEVEANU E. et BEJENARU S., Problèmes de psychologie du travail, dans la revue «Voprossy psikhologhii»	4	107
LA VIE SCIENTIFIQUE		
Le XIIIe Congrès international de Psychologie appliquée. Rome, 9—14 avril 1958 (*Al. Roşca et V. Pavelcu*)	2	89
La session scientifique solennelle consacrée à la commémoration du 40e anniversaire de la Grande Révolution Socialiste d'Octobre (*D. Levy*)	1	69
La session scientifique solennelle consacrée au 10e anniversaire de la proclamation de la République Populaire Roumaine (*Sen Alexandru*)	1	71
Quelques aspects du développement de la psychologie en Tchécoslovaquie	3	95
La visite du psychologue soviétique A. R. Louria, en Roumanie (*Vl. Gheorghiu*)	4	113
Information sur la Conférence nationale de neurologie, psychiatrie et endocrinologie infantile (*E. Costiner*)	4	114
REVUE DES REVUES		
Une nouvelle revue de psychologie «*Ceskoslovenská Psichologie*» (*Tatiana Slama-Cazacu*)	1	75
Doklady Akadémii Naouk R.S.F.S.R., Ed. A.P.N., 1957	2	97
CRITIQUE ET BIBLIOGRAPHIE		
Ananiév G. B., O sistémé vozrastnoï psikhologhii (Système de la psychologie des âges), «Voprossy psikhologhii», no 5/1957, p. 156—169	2	113
Bălănescu N. I. Kibernetika i nekatoriié voprossy fizioloģhii i psikhologhii (La cybernétique et certains problèmes de physiologie et de psychologie). «Voprossy filozofii», no 3/1957, p. 153—166	2	112
Beley A. Dr., *L'enfant instable*. Col. Païdéïa, P.U.F., Paris, 1957, 140 pp	1	104
Bibliographie des travaux de psychologie des années 1953—1957	1	89

	Nº	Page
Cazacu Slama T., Les rapports entre la pensée et le langage en ontogénèse. Ed. Acad. R.P.R., 1957, 516 p.	2	103
Discussions dans la revue «Sovetskaïa pedagoghika» portant sur le problème du rapport entre l'éducation et le développement	3	110
Fischbein E., Psychologie	4	120
Gellerstein G. S., Voprossy psikhologhii truda (Problèmes de la psychologie du travail). «Voprossy psikhologhii», 4/1957, p. 8—23	1	98
Kébouria M. D., K voprossou o konkretnosti ponniatia (Le problème du caractère concret de la notion), «Voprossy filozofii», nº 2/1957, p. 28—38.	2	111
Kisselnitchev Assen, La théorie marxiste-léniniste de la réflexion et l'enseignement de I. P. Pavlov sur l'activité nerveuse supérieure. Editura ştiinţifică, 1958, 323 pp. (traduit du bulgare)	3	113
Le Moal P., *L'Enfant excité et déprimé*, coll. Païdéïa, P.U.F., Paris, 1953, 160 pp	3	118
Meili R., Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Psychologie, 1955—1956, «Schweiz. Zeitschr. für Psych.», nº 1/1957, p. 54—58	1	103
Mette A., Freud und Pavlov, «Psychiatrie, Neurologie u. Medizinische Psychologie», nº 7/1957, p. 217—225	2	114
Oléron P., Recherches sur le développement mental des sourds-muets. Contribution à l'étude du problème «langage et pensée», Centre National de la Recherche scientifique, 1957, 186 pp.	2	118
Pickenbain Lothar, Das zweite Signalsystem und seine Bedeutung für die zentrale Regulation der Funktionen des Organismus. «Psychiatrie, Neurologie u. medizinische Psychologie», nº 7/1957, p. 203—210	2	117
Ralea Mihai et Botez I. C., Istoria Psihologiei (Histoire de la Psychologie). Bucarest, Ed. Acad. R.P.R. 1958, 738 pp	3	105
Roşca Al., Chircev A., Roşca M. et Mare V., Psihologia (La Psychologie), Litografia şi tipografia Invăţămîntului, 1957, 358 pp	1	99
Roşca Al. et Chircev A. (sous la direction de), La Psychologie de l'Enfant	4	117
Roşca Al. et Chircev A. (sous la direction de), Etudes de psychologie pédagogique	4	121
Rudiger W., Über die Wechselbeziehungen von Kortex und Subkortex in Bezug auf die zentrale Regulazionen. «Psychiatrie, Neurologie u. medizinische Psychologie», nº 7/1957, p. 195—203	2	115
Rusu Eugen, Articles adressés au professeur de mathématiques, Editura de Stat didactică şi pedagogică, 1957, 333 pp	1	101
Smirnov A. A., Soviétskaia psikhologhia za 40 lèt (40 années de psychologie soviétique). «Voprossy psihologhii», nº 5/1957, p. 8—56	1	97
Considérations sur le développement de la psychologie dans la R.P.R. de 1953 à 1957	1	79
Ushinski D. K., Œuvres pédagogiques choisies, vol. II, Ed. de Stat didactică şi pedagogică, 1957	2	107
Zamochkine A. I., Krititchéskii otcherk «psikhologhitchéskovo napravlénija» v sotziologhii (Etude critique sur le «courant psychologique» en sociologie). «Voprossy filozofii», nº 2/1957, p. 101—109	2	111
Plan thématique de la Revue de psychologie pour les années 1958 et 1959	1	105

BIBLIOTECA CENTRALĂ
CIBIU

Pentru a vă asigura o colecţie completă a revistei, reînnoiţi abonamentul dv. pentru 1959.

Abonamentele se fac la oficiile poştale, prin factorii poştali şi difuzorii voluntari din întreprinderi şi instituţii.

Lei 6.—